



**St. Mary's College (Autonomous)**  
Reaccredited with 'A+' Grade by NAAC (Cycle IV)  
Thoothukudi



**Criterion: III – Research Innovation and Extension**  
**3.3. Innovation Ecosystem**  
Year 2018 - 2023



**3.3.1:- Institution has created an ecosystem for innovations, Indian Knowledge System (IKS), including awareness about IPR, establishment of IPR cell, Incubation centre and other initiatives for the creation and transfer of knowledge/technology and the outcomes of the same are evident**

#### **Courses related to Indian Knowledge System**

The institution has incorporated the curriculum that focuses on Indian Knowledge System. The courses focused on Indian Knowledge System gives an overview of the rich and varied knowledge of the India. The courses help the learners to know the legacy possessed by the Indian Intellectuals. The Institution offers Part I Tamil for the first year undergraduate students for language proficiency in regional language thereby enriching students with a deep appreciation for their linguistic identity. Pharmacognosy course highlights the ancient medicinal practices like Ayurveda and Siddha. Organic Farming course enlightens the ancient formative techniques of farming to ensure nutritional values of food while Forest Botany course enhances the conservative methods for protecting endemic and endangered species in the forest. Indian Writing in English course interprets the nuances of literature pertaining to Indian culture and explores Indian identity, values and morals. Intellectual History of India comprehends intellectuals' thoughts and ideas to examine the intersection of several disciplines. Indian Knowledge System reveals conceptualization facts on indigenous domains for the younger generation to adhere and take pride in the rich heritage.

**ST. MARY'S COLLEGE (AUTONOMOUS)**

**Re-accredited with A+ Grade by NAAC**

**Thoothukudi – 628001, Tamil Nadu**

**(Affiliated to Manonmaniam Sundaranar University)**



**Syllabus**

**Part – I Tamil**

**Outcome Based Curriculum**

**(w.e.f. 2021)**

**தமிழ்த் துறை - தூய மரியன்னை கல்லூரி (தன்னாட்சி)**

**பொதுத்தமிழ் பாடத்திட்டம் 2021 – 2024**

**பாடத்திட்டத்தின் நோக்கங்கள்**

1. அனைத்துத் துறை மாணவர்களும் பயன்பெறும் வகையில் பாடத்திட்டம் வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளது.
2. தமிழ் இலக்கியக் கல்வியை எளிமையுடன் ஆழமாக்கிக் கற்பிக்கும் விதமாக இக்கால இலக்கியம் தொடங்கி சங்க இலக்கியம் வரை கற்பித்தல்.
3. தமிழ் மொழியில் பிழையின்றிக் கற்கும் விதமாக எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி என இலக்கணத்தைப் பயிற்றுவித்தல்.
4. மாணவர்களின் நலன் கருதி இலக்கிய வரலாற்றுப் பகுதியானது செய்யுள் அமைப்பிற்கேற்ப வகைப்படுத்தப்பட்டுக் கற்பிக்கப்படுதல்.

**பயன்கள்**

1. காலந்தோறும் வளர்ந்துவரும் தமிழ்க் கவிதைகளின் வடிவினையும், கருத்தோட்டத்தினையும் மாணவியர் அறிந்துகொள்வர்.
2. தமிழ் மொழியைப் பிழையின்றி எழுதவும் பேசவும் முடியும்.
3. தன்னம்பிக்கை உருவாகும்
4. தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் தமிழ் வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுவதை அறிந்துகொள்வர்.
5. படைப்பாற்றலை வளர்த்துக் கொள்வர்.
6. தமிழ் இலக்கியங்கள் அன்று முதல் இன்றுவரை பெற்றுவரும் சிறப்பை உணர்வர்.
7. இலக்கிய வரலாற்றின் வழி மொழியின் வளர்ச்சியையும் காலந்தோறும் மாறிவரும் இலக்கியங்களின் பல்வேறு வகைகளையும் தெரிந்து கொள்வர்.
8. துறைதோறும் தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சியை அறிவர்.
9. சங்கம் வைத்துத் தமிழாய்ந்த மன்னர், புலவர், மக்கள் இவர்களின் வாழ்வியல் அறங்களைக் கண்டறிவர்.
10. பண்பாட்டுச் சிறப்பினை மொழியின் வழி அறிந்து தம் வாழ்வில் கடைப்பிடிப்பர்.
11. வேலை வாய்ப்பிற்கான தேர்வுகளில் திறமையுடன் பங்கேற்பர்.

| SEMESTER - 1                                                                                                   |                   |                         |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>Part – 1</b> பொதுத்தமிழ் தாள் - 1 இக்கால இலக்கியம்<br>(செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, சிறுகதை) |                   |                         |                   |
| <b>Course Code: 21ULTA11</b>                                                                                   | <b>Hrs/Week:6</b> | <b>Hrs/Semester: 90</b> | <b>Credits: 3</b> |

### Objectives:

- மாணவியருக்கு நல்ல மதிப்பீடுகளைக் கற்பித்து வாழ்வில் அவற்றைப் பின்பற்ற வழிவகுத்தல்.
- இலக்கிய மாந்தரின் வாழ்க்கை அனுபவங்கள் மூலம் வாழ்வில் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம், தன்னம்பிக்கை, ஆளுமைத்திறம், மொழிஅறிவு இவற்றை உருவாக்குதல்.

### Course Outcome:

| CO.NO | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                           | அறிவுசார் மதிப்பீடு         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CO-1  | பெண் சார்ந்த விடுதலை உணர்வை வளர்க்கிறது.                                               | வளர்ச்சி                    |
| CO-2  | பொதுமைச் சிந்தனையை வளர்க்கிறது                                                         | வளர்ச்சி                    |
| CO-3  | இனம் சாதி குறித்த பாகுபாட்டிலிருந்து விடுதலை பெறும் வழிவகைகளைக் கற்றுக்கொடுக்கிறது.    | நடைமுறைப்படுத்துதல்         |
| CO-4  | இயற்கையைப் பேணுதற்கும் வாழ்வின் வளர்ச்சி நிலையை மேம்படுத்திக் கொள்ளுதற்கும் உதவுகிறது. | நடைமுறைப்படுத்துதல்         |
| CO-5  | சமய நல்லிணக்கம், ஒற்றுமை உணர்வு, இறை நம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                  | உருவாக்கம்                  |
| CO-6  | மொழியைப் பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகிறது.                                        | புரிதல் திறன் மேம்பாடு      |
| CO-7  | எதார்த்த வாழ்வை மேற்கொள்ள உதவுகிறது.                                                   | புரிதல் திறன் மேம்பாடு      |
| CO-8  | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது.                     | நடைமுறைப்படுத்துதல்         |
| CO-9  | சமுதாயப் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம் கிடைக்கிறது.                                  | நடைமுறைப்படுத்துதல்         |
| CO-10 | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.       | படைப்பாற்றல் திறன் மேம்பாடு |

| SEMESTER - 1                                                                                                   |                    |                         |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>Part – 1 பொதுத்தமிழ் தாள் - 1 இக்கால இலக்கியம்</b><br>(செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, சிறுகதை) |                    |                         |                   |
| <b>Course Code:</b> 21ULTA11                                                                                   | <b>Hrs/Week:</b> 6 | <b>Hrs/Semester:</b> 90 | <b>Credits:</b> 3 |

**அலகு – 1 செய்யுள் - 2 மணி**

1. தமிழ்மொழி வாழ்த்து – பாரதியார்
2. புதுமைப் பெண் - பாரதியார்
3. புதிய உலகு செய்வோம் - பாரதிதாசன்
4. உலகை மாற்றுவோம் - கவியரசு முடியரசன்
5. கண்ணீரின் இரகசியம் - அப்துல் ரகுமான்
6. மரங்கள் - மு.மேத்தா
7. கால வித்தியாசம் - வைரமுத்து
8. வையத்தை வெற்றி கொள்ள - சி.சிவரமணி
9. கவிதைப் பூங்காடு – பா.விஜய்
10. பெண் இனமே – மைத்ரேயி
11. ஹைக்கூ கவிதைகள்
12. நாட்டார் பாடல்கள்

அ. தாலாட்டுப் பாடல்

ஆ. மீனவர் பாடல்

**அலகு - 2 இலக்கணம் - 1 மணி**

**எழுத்து**

1. எழுத்து - விளக்கம்,
2. முதலெழுத்துகள், சார்பெழுத்துகள்
3. சுட்டெழுத்துகள், வினா எழுத்துகள்
4. மொழி முதல் எழுத்துகள், மொழி இறுதி எழுத்துகள்
5. வல்லினம் மிகும் இடங்கள், வல்லினம் மிகா இடங்கள்
6. மொழிப்பயிற்சி : புதுக்கவிதை, சிறுகதை,

பத்திரிகைக்குச் செய்தி அனுப்புதல்

**அலகு - 3 இலக்கிய வரலாறு - 1 மணி**

1. புதுக்கவிதை தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

2. சிறுகதை தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
3. உரைநடை தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
4. நாட்டுப்புற இயல் அறிமுகம்

**அலகு - 4 உரைநடை - 1 மணி**

நீயே வெல்வாய் - க.ப.அறவாணன்

**அலகு - 5 சிறுகதை - 1 மணி**

1. கேதாரியின் தாயார் - கல்கி
2. விடியுமா? - கு.ப.ராஜகோபாலன்
3. காலனும் கிழவியும் - புதுமைப்பித்தன்
4. கருப்பண்ணசாமி யோசிக்கிறார் - அறிஞர் அண்ணா
5. நாற்காலி - கி.ராஜநாராயணன்
6. ராஜா வந்திருக்கிறார் - அழகிரி சாமி
7. ஜோடிப் பொருத்தம் - ஜெயரதி அகஸ்டின்

| SEMESTER - II                                                                                                                            |                   |                           |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Part -1</b> பொதுத்தமிழ் - தாள் 2 சமய இலக்கியங்களும் நீதி இலக்கியங்களும் (செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, வாழ்க்கை வரலாறு) |                   |                           |                   |
| <b>Course Code: 21ULTA21</b>                                                                                                             | <b>Hrs/Week:6</b> | <b>Hrs/ Semester : 90</b> | <b>Credits :3</b> |

### Objectives:

- வாழ்வியல் நன்னெறிகளான மனிதநேயம், சமத்துவம் போன்றவற்றை வளர்த்துக் கொள்ளக் கற்றுக் கொடுத்தல்
- அறநெறியைக் கடைப்பிடிப்பதே நிலையானதும் நீடித்ததுமான நன்மையைத் தருவது என்பதைச் சான்றோரின் வாழ்க்கை நெறிகள் மூலம் உணரச்செய்தல், மொழி அறிவு, இலக்கிய அறிவு இவற்றை வளர்த்துக் கொள்ளக் கற்றுக் கொடுத்தல்

### Course Outcome

| Co.No. | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                           | அறிவுசார் மதிப்பீடு                 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| CO-1   | இறை ஆற்றலை உணர்ந்துகொள்ள உதவுகிறது                                                     | மதிப்பீடு                           |
| CO-2   | நல்ல நண்பர்களையும் நல்ல மனிதர்களையும் இனம் கண்டுகொள்ள வழி வகுக்கிறது.                  | நடைமுறைப்படுத்துதல்                 |
| CO-3   | அன்பு, இரக்கம், நற்சொல், நற்செயல் போன்ற நற்பண்புகளோடு வாழ வழி வகுக்கிறது.              | மதிப்பீடு                           |
| CO-4   | மனித நேய பண்புகளோடு வாழ்ந்த சான்றோரின் அனுபவங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள உதவுகிறது            | நடைமுறைப்படுத்துதல்                 |
| CO-5   | மொழியைப் பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் பயன்படுகிறது                                      | புரிதல், திறன் மேம்பாடு             |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களையும் பிரச்சனைகளையும் எதிர்கொள்ளும் ஆற்றலை உருவாக்குகிறது. | நடைமுறைப்படுத்துதல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-7   | இறைவன் முன் அனைவரும் சமம் என்ற சிந்தனையை உருவாக்குகிறது.                               | மதிப்பீடு                           |
| CO-8   | போட்டித்தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.        | படைப்பாற்றல்                        |

| SEMESTER - II                                                                                                                               |                   |                           |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Part -1 பொதுத்தமிழ் - தாள் 2 சமய இலக்கியங்களும் நீதி இலக்கியங்களும்</b><br>(செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, வாழ்க்கை வரலாறு) |                   |                           |                   |
| <b>Course Code: 21ULTA21</b>                                                                                                                | <b>Hrs/Week:6</b> | <b>Hrs/ Semester : 90</b> | <b>Credits :3</b> |

**அலகு - 1 செய்யுள் - 2 மணி**

**சமய இலக்கியங்கள்**

- இறைவணக்கம் - திருநாவுக்கரசர்
- சைவம் 1. தேவாரம் - திருஞான சம்பந்தர், திருநாவுக்கரசர், சுந்தரர்
2. திருவாசகம் - மாணிக்கவாசகர்
3. திருமந்திரம் - திருமூலர்
4. திருப்புகழ் - அருணகிரி நாதர்

வைணவம்: 1. திருப்பாவை - ஆண்டாள்

2. திருவாய்மொழி- நம்மாழ்வார்

பௌத்தம்: மணிமேகலை - சீத்தலைச் சாத்தனார்

கிறித்தவம்: 1. தேம்பாவணி - வீரமாமுனிவர்

2. இயேசு காவியம் - கவிஞர் கண்ணதாசன்

இசுலாமியம்: பேட்டை ஆம்பூர் அப்துல் காதிர் சாகிபு பாடல் - சக்கராத்து நாமா

**நீதி இலக்கியங்கள்**

1. திருக்குறள் - ஊக்கமுடைமை
2. நாலடியார் - 1. நன்னிலைக் கண்  
2. உறங்கும் துணையது
3. பழமொழி நானூறு- 1. பொல்லாத சொல்லி  
2. வருவாய் சிறிதெனினும்

**அலகு - 2 இலக்கணம் - 1 மணி**

1. சொல்லின் பொது இலக்கணம்
2. ஒரெழுத்து ஒருமொழி, சொல்லின் வகைகள்
3. பெயர்ச்சொல் - அறுவகைப் பெயர்கள்
4. வினைச்சொல் - வகைகள்- முற்று, எச்சம், ஏவல், வியங்கோள், செய்வினை,  
செயப்பாட்டுவினை, தன்வினை, பிறவினை
5. இடைச்சொல் - ஏகார, ஓகார, உம்மை இடைச்சொற்கள்
6. உரிச்சொல் - இலக்கணம், வகைகள்

**மொழிப்பயிற்சி – ஒலி வேறுபாடு அறிதல்**



**அலகு - 3 இலக்கிய வரலாறு – 1 மணி**

1. சைவ இலக்கியங்கள்
2. வைணவ இலக்கியங்கள்
3. கிறித்தவம் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு
4. இசுலாமியம் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு
5. பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் 11 அறநூல்கள்

**அலகு - 4 உரைநடை - 1 மணி**

**நிறைவான வாழ்க்கைக்கு நேரம் ஒதுக்குங்கள் - ஜே.மௌரஸ்**

(10 முதல் 19 வரை உள்ள கட்டுரைகள்)

**அலகு – 5 வாழ்க்கை வரலாறு - 1 மணி**

**மனிதமே புனிதம் - சுடர்ந்தெழு - முனைவர் அருட்சகோதரி ஆ.மரிய சாந்தி**

| SEMESTER – III                                                                                                                |              |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-I பொதுத்தமிழ் - தாள் 3 காப்பிய இலக்கியங்களும் சிற்றிலக்கியங்களும் (செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, புதினம்,) |              |                    |            |
| Course Code: 21ULTA31                                                                                                         | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

### Objectives:

- மாணவியர் இறை நம்பிக்கையிலும், நற்பண்புகளிலும் வளர்ந்து, இலக்கிய அறிவிலும் மொழித்திறனிலும் சிறந்து விளங்க வழிகாட்டல்.
- காப்பிய மாந்தரின் வாழ்க்கையின் மூலமாக கடவுள் நம்பிக்கை, நல்ல உறவுகள், இயற்கையை நேசித்தல், மொழிஅறிவு போன்றவற்றை வளரச் செய்தல்.

### Course Outcome:

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                                                                   | அறிவுசார் மதிப்பீடு               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CO-1   | பெண்களின் சட்டங்கள் உரிமைகள், வேலைவாய்ப்பு பற்றிய விபரங்களை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது.                                           | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-2   | அரசியல் சூழ்ச்சி, இனம், சாதி குறித்த பாகுபாடு இவற்றிலிருந்து விடுதலை பெறும் வழிவகைகளைக் கற்றுக்கொடுக்கிறது.                    | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-3   | இலக்கிய அறிவினை வளர்க்க, காப்பியச் சுவை உணர்ந்து சுவைக்க வாய்ப்பளிக்கிறது.                                                     | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-4   | சமய நல்லிணக்கம், இறைநம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                                                                           | உருவாக்கம்                        |
| CO-5   | மொழியைப் பிழையின்றிப் பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது. படைப்பாற்றல் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.                                      | புரிந்துகொள்ளுதல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது                                                              | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-7   | இப்பகுதியில் வாழும் அடித்தட்டு மக்களின் வாழ்வு நிலையை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது. பெண்கள் நீதிக்குப் போராடும் உணர்வை வளர்க்கிறது. | நடைமுறைப்படுத்தல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.                                               | படைப்பாற்றல், திறன் மேம்பாடு      |

| SEMESTER – III                                                                                                                |              |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-I பொதுத்தமிழ் - தாள் 3 காப்பிய இலக்கியங்களும் சிற்றிலக்கியங்களும் (செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, புதினம்,) |              |                    |            |
| Course Code: 21ULTA31                                                                                                         | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**அலகு - 1 செய்யுள் - 2 மணி**  
**காப்பியங்கள்**

1. சிலப்பதிகாரம் - அடைக்கலக் காதை : 11 – 94 பாடலடிகள்
2. மணிமேகலை – ஆபுத்திரன் திறன் அறிவித்த காதை : 1 முதல் 56 பாடலடிகள்
3. பெரியபுராணம் - கண்ணப்ப நாயனார் புராணம். (பாடல்கள்: 757 - 762, 67, 74, 81, 84,85, 804, 05, 06, 12, 14, 18, 19, 825 – 832, 834.
4. கம்பராமாயணம் - நட்புக்கோட் படலம்.
5. சீறாப்புராணம் - கள்வரை நதி மறித்த படலம்.
6. தேம்பாவணி - வளன் சனித்த படலம்.- 9 முதல் 31 பாடல்கள்.

**சிற்றிலக்கியம்**

1. திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி. IV குறவஞ்சி நாடகம். 8. எங்கள் மலையே.

**அலகு - 2 இலக்கணம் - 1 மணி**

**பொருள் இலக்கணம்**

1. அகப்பொருள் : எழுதினை விளக்கம் - முதல், கரு, உரிப்பொருள்
2. புறப்பொருள் : வெட்சித்தினை முதல் பாடாண்தினை வரை விளக்கம் மட்டும்

**யாப்பு இலக்கணம்**

1. யாப்பு உறுப்புகள். (எழுத்து, அசை, சீர், தளை, அடி, தொடை)

**அலகு - 3 இலக்கிய வரலாறு - 1 மணி**

1. ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்
2. ஐஞ்சிறுகாப்பியங்கள்
3. சிற்றிலக்கியத்தின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும், பிள்ளைத்தமிழ், கலம்பகம், குறவஞ்சி, பரணி.
4. புதினம் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்..

**அலகு - 4 உரைநடை - 1 மணி**

இப்பொழுது இவள் - ப. திருமலை.

**அலகு - 5 புதினம் - 1 மணி**

தேரியாயணம் (சமூக நாவல்) - கண்ணகாமார விஸ்வரூபன்.

| SEMESTER – IV                                                                                             |                     |                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Part-1 பொதுத்தமிழ் - தாள் 4 சங்க இலக்கியம்</b><br>(செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, நாடகம்) |                     |                           |                   |
| <b>Course Code: 21ULTA41</b>                                                                              | <b>Hrs / Week:6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b> | <b>Credits: 4</b> |

### Objectives:

- மாணவியருக்கு நல்ல மதிப்பீடுகளைக் கற்பித்து, வாழ்வில் அவற்றைப் பின்பற்ற வழிவகுத்தல்.
- இலக்கியமாந்தரின் மூலம் நல்ல வாழ்க்கை அனுபவங்களைப் பெறச்செய்து தன்னம்பிக்கை, ஆளுமைத் திறம், மொழி அறிவு இவற்றை உருவாக்குதல்.

### Course Outcome:

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                           | அறிவுசார் மதிப்பீடு               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CO-1   | அனுபவ அறிவை வளர்க்கிறது.                                                               | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-2   | பழந்தமிழர் வாழ்வியல் முறைகளை கற்று பயனடைய உதவுகிறது.                                   | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-3   | ஆய்வு நோக்கினை வளர்க்கவும் வாழ்வின் வளர்ச்சி நிலையை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் உதவுகிறது. | நடைமுறைப்படுத்தல், உருவாக்கம்     |
| CO-4   | மனிதநேயம், இறைநம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                                         | உருவாக்கம்                        |
| CO-5   | மொழியைப் பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது.                                      | திறன் மேம்பாடு                    |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது                      | நடைமுறைப்படுத்தல், உருவாக்கம்     |
| CO-7   | சமுதாய பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம் கிடைக்கிறது.                                   | நடைமுறைப்படுத்தல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.       | படைப்பாற்றல், திறன் மேம்பாடு      |

| SEMESTER – IV                                                                                             |                     |                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Part-1 பொதுத்தமிழ் - தாள் 4 சங்க இலக்கியம்</b><br>(செய்யுள், இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு, உரைநடை, நாடகம்) |                     |                           |                   |
| <b>Course Code: 21ULTA41</b>                                                                              | <b>Hrs / Week:6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b> | <b>Credits: 4</b> |

**அலகு - 1 செய்யுள் - 2 மணி**  
**எட்டுத்தொகை**

1. நற்றிணை - பாடல்கள் : 64, 318
2. குறுந்தொகை - பாடல்கள் : 3, 20, 75
3. ஐங்குறுநூறு - செலவு அழுங்குவித்தப் பத்து - பாடல்கள் : 304, 307, 308, 309
4. பதிற்றுப்பத்து - பாடல் : 25
5. பரிபாடல் - பாடல் 6 (1-10 அடிகள்)
5. கலித்தொகை - பாடல் : 51
6. அகநானூறு - பாடல்கள் : 20, 194
7. புறநானூறு - பாடல்கள் : 191, 204

**பத்துப்பாட்டு**

மதுரைக்காஞ்சி - 63 வரிகள்

**அலகு -2 இலக்கணம் - 1 மணி**

1. பாவகைகள் - வெண்பா, ஆசிரியப்பா பொது இலக்கணம்
2. அணி இலக்கணம் -  
உவமை, உருவகம், வேற்றுமை, வஞ்சப்புகழ்ச்சி, சிலேடை, தற்குறிப்பேற்றம்
3. வாக்கிய வகைகள்
4. பிறமொழிச் சொற்களை நீக்கி எழுதுதல்  
அ. ஆங்கிலச் சொற்கள்  
ஆ. வடமொழிச் சொற்கள்  
இ. தெலுங்குச் சொற்கள்

**அலகு 3 இலக்கியவரலாறு - 1 மணி**

1. எட்டுத்தொகை நூல்கள்
2. பத்துப்பாட்டு நூல்கள்
3. சங்க இலக்கியத்தின் தனிச்சிறப்புகள்
4. நாடகம் - தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

**அலகு - 4 உரைநடை - 1மணி**

**இலக்கியத் தென்றல் - தமிழ்த்துறை - கட்டுரைத் தொகுப்பு,**

தூய மரியன்னைகல்லூரி (தன்னாட்சி), தூத்துக்குடி

**அலகு -5 நாடகம் - 1 மணி**

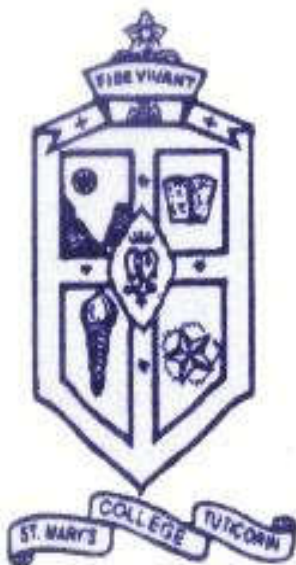
**ஆயிரம் பூக்கள் மலரட்டும் - கீழ்க்குளம் வில்லவன்**

**ST. MARY'S COLLEGE (Autonomous)**

*(Re-accredited with 'A<sup>+</sup>' Grade by NAAC)*

**Thoothukudi-628001, Tamil Nadu**

**(Affiliated to Manonmaniam Sundaranar University)**



**Syllabus**

**Part I Tamil**

**School of Language & Culture**

**(W.e.f.2018)**

## தூய மரியன்னை கல்லூரி (தன்னாட்சி)

### தமிழ்த் துறை

### தமிழ் பாடத்திட்டம் 2018 – 2021

#### பாடத்திட்டத்தின் நோக்கங்கள்

1. அனைத்து துறை மாணவர்களும் பயன்பெறும் வகையில் பாடத்திட்டம் வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளது.
2. தமிழ் இலக்கிய கல்வியை எளிமையுடன் ஆழமாக்கிக் கற்பிக்கும் விதமாகத் தற்கால இலக்கியம் தொடங்கி, சங்க இலக்கியம் வரை கற்பித்தல்.
3. தமிழ் மொழியில் பிழையின்றி கற்கும் விதமாக எழுத்து, சொல் , பொருள், யாப்பு, அணி என இலக்கணத்தைக் பயிற்றுவித்தல்.
4. மாணவர்களின் நலன் கருதி இலக்கிய வரலாற்றுப் பகுதியானது செய்யுள் அமைப்பிற்கேற்ப வகைப்படுத்தப்பட்டு கற்பிக்கப்படுதல்

#### பயன்கள்

1. காலந்தோறும் வளர்ந்துவரும் தமிழ் கவிதைகளின் வடிவினையும், கருத்தோட்டத்தினையும் மாணவியர் அறிந்து கொள்வர்.
2. தமிழ் மொழியைப் பிழையின்றி எழுதவும் பேசவும் முடியும்.
3. தன்னம்பிக்கை உருவாகும்.
4. தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் தமிழ் வளர்ச்சிக்குப் பயன்படுவதை அறிந்து கொள்வர்.
5. படைப்பாற்றலை வளர்த்துக்கொள்வர்.
6. தமிழ் இலக்கியங்கள் அன்று முதல் இன்று வரை பெற்றுவரும் சிறப்பை உணர்வர்.
7. இலக்கிய வரலாற்றின் வழி, மொழியின் வளர்ச்சியையும் காலந்தோறும் மாறிவரும் இலக்கியங்களின் பல்வேறு வகைகளையும் தெரிந்து கொள்வர்.
8. துறைதோறும் தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சியை அறிவர்.
9. சங்கம் வைத்து தமிழாய்ந்த மன்னர், புலவர், மக்கள் இவர்களின் வாழ்வியல் அறங்களைக் கண்டறிவர்.
10. பண்பாட்டுச் சிறப்பினை மொழியின் வழி அறிந்து தம் வாழ்வில் கடைபிடிப்பர்.
11. வேலைவாய்ப்பிற்கான தேர்வுகளில் திறமையுடன் பங்கேற்பர்.

| SEMESTER - I                                                                                  |              |                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-1 தமிழ் தாள் - 1 இக்கால இலக்கியம்<br>செய்யுள், இலக்கணம், உரைநடை, சிறுகதை, இலக்கிய வரலாறு |              |                    |            |
| 18ULTA11                                                                                      | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**Vision:** மாணவியருக்கு நல்ல மதிப்பீடுகளைக் கற்பித்து, வாழ்வில் அவற்றைப் பின்பற்ற வழிவகுத்தல்.

**Mission:** இலக்கிய மாந்தரின் வாழ்க்கை அனுபவங்கள் மூலம் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம், தன்னம்பிக்கை, ஆளுமைத்திறம், மொழிஅறிவு இவற்றை உருவாக்குதல்.

### Course Outcome:

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டத்தின் மூலம், மாணவியர்                                                   | Cognitive Level                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| CO-1   | பெண் சார்ந்த விடுதலை உணர்வை வளர்க்கிறது.                                              | வளர்ச்சி                       |
| CO-2   | இனம், சாதி குறித்த பாகுபாட்டிலிருந்து விடுதலை பெறும் வழிவகைகளைக் கற்றுக்கொடுக்கிறது.  | நடைமுறைப்படுத்தல்              |
| CO-3   | இயற்கையைப் பேணுதற்கும் வாழ்வின் வளர்ச்சிநிலையை மேம்படுத்திக் கொள்ளுதற்கும் உதவுகிறது. | நடைமுறைப்படுத்தல்              |
| CO-4   | சமயநல்லிணக்கம், ஒற்றுமைஉணர்வு, இறைநம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                    | உருவாக்கம்                     |
| CO-5   | மொழியை பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது.                                       | புரிதல்<br>திறன் மேம்பாடு      |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது                     | நடைமுறைப்படுத்தல்              |
| CO-7   | சமுதாய பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம் கிடைக்கிறது.                                   | நடைமுறைப்படுத்தல்              |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.      | படைப்பாற்றல்<br>திறன் மேம்பாடு |



| SEMESTER – I                                                                                    |             |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------|
| Part – I தமிழ்; Paper – 1 இக்கால இலக்கியம், செய்யுள், இலக்கணம், உரைநடை, சிறுகதை, இலக்கிய வரலாறு |             |                    |            |
| 18ULTA11                                                                                        | Hrs/Week: 6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**அலகு- 1 செய்யுள் – 1 மணி**

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. மனதில் உறுதிவேண்டும்     | - பாரதியார்       |
| 2. ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரும் | - பாரதிதாசன்      |
| 3. ஐந்துபெரிது ஆறு சிறிது   | - வைரமுத்து       |
| 4. போட்டி                   | - அப்துல் ரகுமான் |
| 5. மனிதனும் இயற்கையும்      | - சிற்பி          |
| 6. நன்றிக்கடன்              | - பா.விஜய்        |
| 7. மேலாடை                   | - சுரதா           |
| 8. கவிஞர்கள் கவனிக்க        | - ஜெ.செல்வகுமாரி  |
| 9. மாதவம்                   | - சக்திஜோதி       |
| 10. ஹைக்கூ கவிதைகள்         |                   |
| 11. நாட்டார் பாடல்கள்       |                   |
| 1. விளையாட்டு               |                   |
| 2. உழவும் தொழிலும்          |                   |

**அலகு-2 இலக்கணம் - 1 மணி**

எழுத்து

- எழுத்துப் பற்றிய விளக்கம். ஒரெழுத்து ஒருமொழி
- முதலெழுத்துகள்.
- சார்பெழுத்துகள்
- சுட்டெழுத்துகள், வினாவெழுத்துகள்
- மொழிமுதல் எழுத்துகள், மொழிஇறுதி எழுத்துகள்
- வல்லினம் மிகும் இடங்கள், வல்லினம் மிகா இடங்கள்

**அலகு- 3 உரைநடை - 1 மணி**

இலக்கியச் சாரல்

- ச.பாரிஜாதம்

( கட்டுரை எண்கள் - 1, 2, 3, 8, 9, 10 )

**அலகு- 4 சிறுகதை - 1 மணி**

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. அகிலன்          | - தாய்ப்பசு         |
| 2. புதுமைப்பித்தன் | - சாபவிமோசனம்       |
| 3. அண்ணா           | - செவ்வாழை          |
| 4. ஜெயகாந்தன்      | - அக்கினிப்பிரவேசம் |
| 5. இரா.கலாராணி     | - மௌனப்போராளி       |
| 6. ஜெயரதி அகஸ்டின் | - ஜோடிப் பொருத்தம்  |

**அலகு -5 இலக்கிய வரலாறு - 2 மணி**

- புதுக்கவிதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
- சிறுகதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
- நாட்டுப்புறப் பாடல்கள்
- தகவல் தொடர்புசாதனங்களும் தமிழ் வளர்ச்சியும்
- மொழிப்பயிற்சி : புதுக்கவிதை,சிறுகதை,பத்திரிகைக்குசெய்தி

| SEMESTER – II                                                                                                                    |                     |                           |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Part-1 Tamil</b> தாள் -2 சமயஇலக்கியங்களும் நீதி இலக்கியங்களும்<br>செய்யுள், இலக்கணம், உரைநடை, வாழ்க்கை வரலாறு, இலக்கிய வரலாறு |                     |                           |                   |
| <b>18ULTA21</b>                                                                                                                  | <b>Hrs / Week:6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b> | <b>Credits: 4</b> |

### Vision:

வாழ்வியல் நன்னெறிகளான மனிதநேயம், சமத்துவம் போன்றவற்றை வளர்த்துக் கொள்ள கற்றுக்கொடுத்தல்

### Mission:

அறநெறியைக் கடைபிடிப்பதே நிலையானதும் நீடித்ததுமான நன்மையைத் தருவது என்பதைச் சான்றோரின் வாழ்க்கைநெறிகள் மூலம் உணரச்செய்தல், மொழிஅறிவு, இலக்கியஅறிவு இவற்றை வளர்த்துக் கொள்ளக் கற்றுக்கொடுத்தல்

### Course Outcomes:

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டத்தின் மூலம், மாணவியர்                                                     | Cognitive Level                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CO-1   | இறைஆற்றலை உணர்ந்துகொள்ள உதவுகிறது                                                       | மதிப்பீடு                         |
| CO-2   | நல்லநண்பர்களையும், நல்லமனிதர்களையும் இனங்கண்டுகொள்ள வழிவகுக்கிறது                       | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-3   | அன்பு, இரக்கம், நற்சொல், நற்செயல் போன்ற நற்பண்புகளோடு வாழ்வழிவகுக்கிறது                 | மதிப்பீடு                         |
| CO-4   | மனிதநேய பண்புகளோடு வாழ்ந்த சான்றோரின் அனுபவங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள உதவுகிறது              | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-5   | மொழியை பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது.                                         | புரிதல், திறன் மேம்பாடு           |
| CO-6   | துனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களையும் பிரச்சினைகளையும் எதிர்கொள்ளும் ஆற்றலை உருவாக்குகிறது | நடைமுறைப்படுத்தல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-7   | இறைவன்முன் அனைவரும் சமம் என்ற சிந்தனையை உருவாக்குகிறது                                  | மதிப்பீடு                         |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது         | படைப்பாற்றல்                      |

| SEMESTER - II                                                                                                                  |             |                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------|
| Part – I Tamil தாள் – II சமய இலக்கியங்களும் நீதி இலக்கியங்களும்<br>செய்யுள், இலக்கணம், உரைநடை, வாழ்க்கை வரலாறு, இலக்கிய வரலாறு |             |                    |            |
| Code:18ULTA21                                                                                                                  | Hrs/Week: 6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**அலகு- 1 செய்யுள் - 2 மணி**

- சைவம்** 1. தேவாரம் - சுந்தரர்  
2. திருவாசகம் - மாணிக்கவாசகர்  
3. திருமந்திரம் - திருமூலர்
- வைணவம்** 1. ஆண்டாள் - நாச்சியார் திருமொழி  
2. நம்மாழ்வார் - திருவாய்மொழி

**பௌத்தம் :** மணிமேகலை

**கிறித்துவம் :** கிறிஸ்து மொழிக்குறள்

**இசுலாமியம் :** பேட்டைஆம்பூர் அப்துல் காதிர் சாகிபு பாடல்

**நீதி இலக்கியங்கள்**

1. திருக்குறள்
2. நாலடியார்
3. பழமொழிநானூறு

**அலகு-2 இலக்கணம் - 1 மணி**

1. சொல்லின் பொது இலக்கணம்
2. பெயர்ச்சொல் - அறுவகை பெயர்கள்
3. வினைச்சொல் - வகைகள் - முற்று, எச்சம், ஏவல், வியங்கோள், செய்வினை, செயப்பாட்டுவினை, தன்வினை, பிறவினை
4. இடைச்சொல் - ஏகார ஓகார உம்மை இடைச்சொற்கள்
5. உரிச்சொல் - வகைகள்

**அலகு- 3 உரைநடை - 1 மணி**

எண்ணங்கள் - எம். எஸ். உதயமூர்த்தி

**அலகு- 4 வாழ்க்கை வரலாறு - 1 மணி**

அன்னைதேரேசா-பசுமைக்குமார்

**அலகு-5 இலக்கியவரலாறு - 1 மணி**

1. சைவ இலக்கியங்கள்
2. வைணவ இலக்கியங்கள்
3. கிறிஸ்துவம் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு
4. இஸ்லாமியம் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு

பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் - அறநூல்கள் 11 மட்டும்

| SEMESTER – III                                                    |              |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-I Tamil Paper - 3 காப்பிய இலக்கியங்களும் சிற்றிலக்கியங்களும் |              |                    |            |
| 18ULTA31                                                          | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**Vision:** மாணவியருக்கு தனது உரிமைகளைப் போராடி பெறுவதற்கும் நல்ல உறவுகளை இனம் கண்டு மதிக்கவும் கற்றுக்கொடுத்தல்.

**Mission:** காப்பிய மாந்தரின் வாழ்க்கையின் மூலமாக நம்பிக்கை, நல்ல உறவுகள், இயற்கையை நேசித்தல், மொழிஅறிவு போன்றவற்றை வளரச் செய்தல்.

#### Course Outcome:

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                                                | அறிவுசார் மதிப்பீடு               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CO-1   | பெண்கள் நீதிக்குப் போராடும் உணர்வை வளர்க்கிறது.                                                             | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-2   | அரசியல் சூழ்ச்சி, இனம், சாதி குறித்த பாகுபாடு இவற்றிலிருந்து விடுதலை பெறும் வழிவகைகளைக் கற்றுக்கொடுக்கிறது. | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-3   | இயற்கையைப் பேணுதற்கு உதவுகிறது.                                                                             | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-4   | சமயநல்லிணக்கம், இறைநம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                                                         | உருவாக்கம்                        |
| CO-5   | மொழியைப் பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது.                                                           | புரிந்துகொள்ளுதல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது                                           | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-7   | விவசாயிகளின் வாழ்க்கைப் பிரச்சினை, சமுதாயப்பிரச்சினை இவற்றை உணர்ந்து அவற்றை நீக்கும் திறனை உருவாக்குகிறது.  | நடைமுறைப்படுத்தல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.                            | படைப்பாற்றல், திறன் மேம்பாடு      |

| SEMESTER – III                                                    |              |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-I Tamil Paper - 3 காப்பிய இலக்கியங்களும் சிற்றிலக்கியங்களும் |              |                    |            |
| 18ULTA31                                                          | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**அலகு - 1 செய்யுள் - 2 மணி**

**காப்பியங்கள்**

1. சிலப்பதிகாரம் - வழக்குரைகாதை : 1 – 80 பாடலடிகள்
2. மணிமேகலை - பாத்திரம் பெற்ற காதை : 75– 145 பாடலடிகள்
3. சீவகசிந்தாமணி - கோவிந்தையார் இலம்பகம் - பாடல்கள்: 411, 421, 430, 437, 440, 441, 448, 454, 456, 474, 477, 483, 484, 488, 489.
4. கம்பராமாயணம் - நகரப் படலம் - பாடல்கள்: 94, 95, 98, 100, 103, 104, 108, 114, 116, 119, 129, 132, 138, 147, 153, 159, 160.
5. சீறாப்புராணம் - விடமீட்ட படலம் - பாடல்கள் : 1, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 23, 25, 27, 29, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 42, 44.
6. இயேசுகாவியம் - மலைப்பொழிவு
7. பெரியபுராணம் - பூசலார் புராணம்

**சிற்றிலக்கியங்கள்**

1. முத்துக்குமாரசாமி பிள்ளைத்தமிழ் - செங்கீரைப் பருவம் - முதல் பத்து அடிகள்
2. முக்கூடற்பள்ளு - நகர்வளம் 19-வது பாடல்
3. நந்திக் கலம்பகம் - வெற்றிமுரசு சிறப்பு
4. திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி பாடல் - 9

**அலகு - 2 இலக்கணம் - 1 மணி**

**பொருள் இலக்கணம்**

1. அகப்பொருள் : எழுதினை விளக்கம் - முதல், கரு, உரிப்பொருள்
2. புறப்பொருள் : வெட்சிதினை முதல் பாடாண்தினை வரை விளக்கம் மட்டும்

**யாப்பு இலக்கணம்**

1. யாப்பு உறுப்புகள்

**அலகு - 3 - உரைநடை - 1மணி**

நீ போகும் பாதைகள் - கீழ்குளம் வில்லவன்

**அலகு - 4 புதினம் - 1**

பூர்வீக பூமி - தூர்யகாந்தன்

**அலகு - 5 இலக்கிய வரலாறு - 1 மணி**

1. ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்
2. ஐஞ்சிறுகாப்பியங்கள்
3. சிற்றிலக்கியத்தின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும், பிள்ளைத்தமிழ், கலம்பகம், குறவஞ்சி, பரணி.

| SEMESTER – IV                          |              |                    |            |
|----------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-1 Tamil Paper – IV சங்க இலக்கியம் |              |                    |            |
| 18ULTA41                               | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**Vision:** மாணவியருக்கு நல்ல மதிப்பீடுகளைக் கற்பித்து, வாழ்வில் அவற்றைப் பின்பற்ற வழிவகுத்தல்.

**Mission:** இலக்கிய மாந்தரின் மூலம் நல்லவாழ்க்கை அனுபவங்களைப் பெறச்செய்து தன்னம்பிக்கை, ஆளுமைத் திறம், மொழி அறிவு இவற்றை உருவாக்குதல்.

**Course Outcome:**

| CO.No. | இப்பாடத்திட்டம் மாணவியருக்கு                                                           | அறிவுசார் மதிப்பீடு               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| CO-1   | அனுபவ அறிவை வளர்க்கிறது.                                                               | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-2   | பழந்தமிழர் வாழ்வியல் முறைகளை கற்று பயனடைய உதவுகிறது.                                   | நடைமுறைப்படுத்தல்                 |
| CO-3   | ஆய்வு நோக்கினை வளர்க்கவும் வாழ்வின் வளர்ச்சி நிலையை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் உதவுகிறது. | நடைமுறைப்படுத்தல், உருவாக்கம்     |
| CO-4   | மனிதநேயம், இறை நம்பிக்கை இவற்றை உருவாக்குகிறது.                                        | உருவாக்கம்                        |
| CO-5   | மொழியைப் பிழையின்றி பேசவும் எழுதவும் உதவுகின்றது.                                      | திறன் மேம்பாடு                    |
| CO-6   | தனிமனித வாழ்க்கைச் சிக்கல்களை எதிர்கொள்ளும் நிலையை உருவாக்குகிறது                      | நடைமுறைப்படுத்தல், உருவாக்கம்     |
| CO-7   | சமுதாய பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளும் திறம் கிடைக்கிறது.                                   | நடைமுறைப்படுத்தல், திறன் மேம்பாடு |
| CO-8   | போட்டித் தேர்வுகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் படைப்பாக்கத் திறனை வளர்க்க உதவுகிறது.       | படைப்பாற்றல், திறன் மேம்பாடு      |

| SEMESTER – IV                          |              |                    |            |
|----------------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| Part-1 Tamil Paper – IV சங்க இலக்கியம் |              |                    |            |
| 18ULTA41                               | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

**அலகு - 1 செய்யுள் - 2 மணி**  
**எட்டுத்தொகை**

1. நற்றிணை - பாடல்கள் : 1, 12
2. குறுந்தொகை - பாடல்கள் : 23, 58, 135
3. ஐங்குறுநூறு - மஞ்ஞைப்பத்து - பாடல்கள் : 294, 296, 297, 299
4. பதிற்றுப்பத்து - பாடல் : 28
5. கலித்தொகை - பாடல் : 27
6. அகநானூறு - பாடல்கள் : 173, 270
7. புறநானூறு - பாடல்கள் : 279, 312

**பத்துப்பாட்டு**

நெடுநல்வாடை - 80 வரிகள்

**அலகு - 2 இலக்கணம் - 1 மணி**

1. பாவகைகள் - வெண்பா, ஆசிரியப்பா  
பொது இலக்கணம்
2. அணி இலக்கணம் - உவமை, உருவகம், வேற்றுமை, வஞ்சப்புக்கழ்ச்சி, சிலேடை, தற்குறிப்பேற்றம்
3. வாக்கிய வகைகள்
4. பிறமொழிச் சொற்களை நீக்கி எழுதுதல்
  - அ. ஆங்கிலச் சொற்கள்
  - ஆ. வடமொழிச் சொற்கள்
  - இ. தெலுங்குச் சொற்கள்

**அலகு - 3 உரைநடை - 1மணி**

**சிந்தனைக் களஞ்சியம் - தமிழ்த்துறை - கட்டுரைத் தொகுப்பு,**

தூய மரியன்னை கல்லூரி (தன்னாட்சி), தூத்துக்குடி

**அலகு - 4 நாடகம் - 1 மணி**

தண்ணீர் தண்ணீர் - கோமல் சுவாமிநாதன்

**அலகு - 5 இலக்கிய வரலாறு - 1 மணி**

1. எட்டுத்தொகை நூல்கள்
2. பத்துப்பாட்டு நூல்கள்
3. சங்க இலக்கியத்தின் தனிச்சிறப்புகள்

**Course Structure  
Semester I**

|             | Subject Code         | Title of the Paper                                                 | Contact Hour/ Week | Credits | Max Marks |     |       |
|-------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|-----|-------|
|             |                      |                                                                    |                    |         | CIA       | ESE | Total |
| Core I      | 19PENC11             | British Poetry                                                     | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core II     | 19PENC12             | British Prose                                                      | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core III    | 19PENC13             | Indian Writing in English                                          | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core IV     | 19PENC14             | American Literature                                                | 4                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Elective I  | 19PENE11<br>19PENE11 | A.Computer Literacy<br>B.English Literature for Career Advancement | 4                  | 3       | 40        | 60  | 100   |
| Elective II | 19PENE12<br>19PENE12 | A.Eco Literature<br>B.Journalism and Mass Communication            | 4                  | 3       | 40        | 60  | 100   |
|             |                      | Total                                                              | 30                 | 22      |           |     |       |

**Semester II**

| Subject      | Subject Code         | Title of the Paper                                       | Contact Hour/ Week | Credits | Max Marks |     |       |
|--------------|----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|-----|-------|
|              |                      |                                                          |                    |         | CIA       | ESE | Total |
| Core V       | 19PENC21             | British Drama                                            | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core VI      | 19PENC22             | Critical Theory – I                                      | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core VII     | 19PENC23             | Women's Writing                                          | 6                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core VIII    | 19PENC24             | Religion and Literature                                  | 4                  | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Elective III | 19PENE21<br>19PENE21 | A.Psychology and Literature<br>B.Communication Skills    | 4                  | 3       | 40        | 60  | 100   |
| Elective IV  | 19PENE22<br>19PENE22 | A.English Language Teaching<br>B. Comparative Literature | 4                  | 3       | 40        | 60  | 100   |
|              |                      | Total                                                    | 30                 | 22      |           |     |       |

It is mandatory for students to complete one MOOC during the first year of study.  
(19PENM21) 2 credits



| <b>SEMESTER - I</b> |                      |                                  |                   |
|---------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>Core III</b>     |                      | <b>Indian Writing in English</b> |                   |
| <b>19PENC13</b>     | <b>Hrs / Week: 6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b>        | <b>Credits: 4</b> |

**Vision:** To augment the students' exposure to Indian Writing in English

**Mission:** To create an in-depth study of a wide spectrum of Indian writers in English

**Course Outcome:**

| <b>CO.No.</b> | <b>Upon completion of this course, students will be able to</b>                                 | <b>PSO addressed</b> | <b>Cognitive Level</b> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| CO-1          | analyse major movements and figures of Indian Literature in English.                            | 1                    | Un, An                 |
| CO-2          | create literary sensibility and emotional response to the Indian context in the literary texts. | 2                    | Re, Cr                 |
| CO-3          | appraise the wide spectrum of Indian writing in English.                                        | 4                    | An, Ev                 |
| CO-4          | perceive the values and the human concern inherent in the Indian cultural context.              | 5                    | Re, Un                 |
| CO-5          | modify Indian sensibility and contrive new vistas to the issues at hand.                        | 7                    | Ev, Cr                 |
| CO-6          | acquire the philosophy of Indian thinkers.                                                      | 2,3                  | Un                     |
| CO-7          | learn the meaning of 'Indianness' through representative works.                                 | 2, 4                 | Un, An                 |
| CO-8          | explore Indian identity, values and morals.                                                     | 4                    | An                     |

| <b>SEMESTER - I</b> |                      |                                  |                   |
|---------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>Core III</b>     |                      | <b>Indian Writing in English</b> |                   |
| <b>19PENC13</b>     | <b>Hrs / Week: 6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b>        | <b>Credits: 4</b> |

### **Unit I - Poetry**

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Rabindranath Tagore (1861-1941) | : Gitanjali (lyrics - 2, 13, 21) |
| Nissim Ezekiel (1924-2004)      | : Background Casually            |
| Kamala Das (1934-2009)          | : My Grandmother's House         |
| Gieve Patel (b1940)             | : Forensic Medicine              |
| Vikram Seth (b1952)             | : Frog and the Nightingale       |

### **Unit II - Prose**

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| M.K. Gandhi (1869-1948)      | : My Experiments with Truth – Parts XVI & XXV |
| S. Radhakrishnan (1888-1975) | : An Ideal before the Youth                   |
| Jawaharal Nehru (1889-1964)  | : Drift towards Catastrophe                   |

### **Unit III - Drama**

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Asif Currimbhoy (1928-1994) | : Goa |
|-----------------------------|-------|

### **Unit IV - Fiction**

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Shashi Deshpande (b1938) | : That Long Silence |
|--------------------------|---------------------|

### **Unit V - Short Story**

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Khushwant Singh (1915- 2014) | : The Mark of Vishnu             |
| Jhumpa Lahiri (b1967)        | : The Blessed House (Self study) |
| Aravind Adiga (b1974)        | : Last Christmas in Bandra       |

### **Text Books:**

1. Currimbhoy, Asif. *Goa*. New Delhi: Surjeet Publications, 2015. Print.
2. Deshpande, Shashi. *That Long Silence*. London : Penguin Books, 1989. Print.

### **Books for Reference:**

1. De Souza, Eunice ed. *Nine Indian Women Poets – An Anthology*. OUP, 1997. Print.
2. Iyengar, K.R. Srinivasa. *Indian Writing in English*. New Delhi: Sterling Publishers, 1994. Print.
3. Naik, M.K. *Aspects of Indian Writing in English*. Delhi: Macmillan, 1979. Print.
4. Naik, M. K. et al., eds. *Critical Essays on Indian Writing in English*. Dharwar, 1968. Print.
5. Naik, M. K. *History of Indian English Literature*. New Delhi: Sahitya Akademi, 1982. Print.
6. Peeradina, Saleem. *Contemporary Indian Poetry in English- An Assessment and Selection*. Macmillan Co. of India, 1972. Print.
7. Sinha, Krishna Nandan. *Indian Writing in English*. New Delhi: Heritage Publishers, 1979. Print.
8. Walsh, William. *Indian Literature*. London: Longman Group Ltd., 1990. Print.

### Semester VI

| Part  | Components        | Course Code           | Course Title                        | Hrs/<br>Week | Credits | Max.Marks |     |       |
|-------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------|---------|-----------|-----|-------|
|       |                   |                       |                                     |              |         | CIA       | ESE | Total |
| III   | Core XI           | 21UENC61              | Indian Writing in English           | 6            | 4       | 40        | 60  | 100   |
|       | Core XII          | 21UENC62              | Women's Writing                     | 6            | 4       | 40        | 60  | 100   |
|       | Core XIII         | 21UENC63              | New Literatures in English          | 6            | 4       | 40        | 60  | 100   |
|       | Core XIV          | 21UENC64              | World Literatures in Translation    | 6            | 4       | 40        | 60  | 100   |
| IV    | Core XV / Project | 21UENC65/<br>21UENP61 | Diasporic Literary Studies/ Project | 6            | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Total |                   |                       |                                     | 30           | 20      |           |     |       |

| Semester     | Hours      | Credits    | Extra Credits |
|--------------|------------|------------|---------------|
| I            | 30         | 22         | ---           |
| II           | 30         | 22         | ---           |
| III          | 30         | 28         | --            |
| IV           | 30         | 27         | 3             |
| V            | 30         | 21         | 2             |
| VI           | 30         | 20         | --            |
| <b>Total</b> | <b>180</b> | <b>140</b> | <b>5</b>      |

| SEMESTER –VI           |               |                           |             |
|------------------------|---------------|---------------------------|-------------|
| Core XI                |               | Indian Writing in English |             |
| Course Code : 21UENC61 | Hrs/ week : 6 | Hrs/ Semester : 90        | Credits : 4 |

### Objectives:

To familiarize students with the major Indian writers in English

To identify and reorient with the Indian aesthetics and sensibility

### Course Outcome:

| CO No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                         | PSO addressed | CL     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| CO-1   | understand the major Indian writers in English.                                                                  | 2             | Un     |
| CO-2   | redefine the meaning of ‘Indianness’ through representative works.                                               | 3, 4          | Un, Ap |
| CO-3   | interpret and analyse the nuances of literature pertaining to Indian culture.                                    | 1, 2          | Un, An |
| CO-4   | understand the issues in the contemporary Indian society and to become familiar with the usage of Indian English | 3,8, 10       | Un, An |
| CO-5   | evaluate a writer’s purpose and perspective.                                                                     | 5, 7          | Ev, An |
| CO-6   | identify the socio-political and economic realities of human life.                                               | 4             | An, Ev |

| SEMESTER –VI           |               |                           |             |
|------------------------|---------------|---------------------------|-------------|
| Core XI                |               | Indian Writing in English |             |
| Course Code : 21UENC61 | Hrs/ week : 6 | Hrs/ Semester : 90        | Credits : 4 |

### Unit I - Poetry

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Sarojini Naidu (1879-1949) | : Palanquin Bearers        |
| Nissim Ezekiel (1924-2004) | : Poet, Lover, Birdwatcher |
| A.K. Ramanujan (1929-1993) | : A River                  |
| Kamala Das (1934-2009)     | : My Grandmother's House   |

### Unit II - Prose

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dr. S. Radhakrishnan (1888-1975) | : An Ideal before the Youth   |
| Jawaharlal Nehru (1889-1964)     | : Ashoka, Beloved of the Gods |

### Unit III - Drama

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Manjula Padmanabhan (b 1953) | : <i>Harvest</i> |
|------------------------------|------------------|

### Unit IV - Fiction

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Shashi Deshpande (b. 1938) | : <i>The Dark Holds No Terrors</i> |
|----------------------------|------------------------------------|

### Unit V - Short Story

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| R.K. Narayan (1906- 2001) | : A Tiger Comes to Town |
| Amrita Pritam (1919-2005) | : The Birth of a Poem   |
| Ruskin Bond (b 1934)      | : The Photograph        |

### Text Books:

Bond, Ruskin. *Night Train at Deoli and Other Stories*. Penguin Books, 1988.  
 Padmanabhan, Manjula. *Harvest*. Aurora Metro Publications Ltd., 2003.  
 Srinivasa K. Iyengar. *Indian Writing in English*. Sterling Publishers, 2012.

### Books for Reference:

Gopal, Priyamvada. *The Indian English Novel: Nation, History and Narration*. Oxford UP, 2009.  
 Schilpp, Paul Arthur. *The Philosophy of Sarvepalli Radhakrishnan*. The Library of Living Philosophers Inc., 1952.  
 Singh, Prabhat K. *The Indian English Novel of the New Millennium*. Cambridge Scholars Publishing, 2013.

### E- Resources:

<https://www.thefreshreads.com/poet-lover-birdwatcher/>  
[https://rufusonline.blogspot.com/2007/03/ideal-before-youth-drshadkrishnan\\_05.html#:~:text=In%20this%20essay%20he%20points,%2C%20economic%2C%20philosophic%20and%20religious.](https://rufusonline.blogspot.com/2007/03/ideal-before-youth-drshadkrishnan_05.html#:~:text=In%20this%20essay%20he%20points,%2C%20economic%2C%20philosophic%20and%20religious.)  
<https://smartenglishnotes.com/2020/10/03/the-harvest-summary-themes-setting-and-characters/#:~:text=It's%20about%20India%20and%20the,for%20themselves%20and%20their%20families>  
<http://puneresearch.com/media/data/issues/59d28159067e3.pdf>

**PG and Research Department of English**  
**Course Structure (w.e.f.2021)**

**Semester I**

| Course            | Course Code | Course Title              | Contact Hour/ Week | Credits    | Max Marks |     |       |
|-------------------|-------------|---------------------------|--------------------|------------|-----------|-----|-------|
|                   |             |                           |                    |            | CIA       | ESE | Total |
| Core I            | 21PENC11    | British Poetry            | 6                  | 4          | 40        | 60  | 100   |
| Core II           | 21PENC12    | British Prose             | 6                  | 4          | 40        | 60  | 100   |
| Core III          | 21PENC13    | Indian Writing in English | 6                  | 4          | 40        | 60  | 100   |
| Core IV           | 21PENC14    | American Literature       | 6                  | 4          | 40        | 60  | 100   |
| Core V            | 21PENC15    | Eco Literature            | 6                  | 4          | 40        | 60  | 100   |
| MOOC (Compulsory) |             |                           |                    | +2 (Extra) |           |     |       |
|                   |             | Total                     | 30                 | 22         |           |     |       |

**Semester II**

| Course          | Course Code         | Course Title                                                                                   | Cont. Hour/ Week | Credits | Max Marks |     |       |
|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|-----|-------|
|                 |                     |                                                                                                |                  |         | CIA       | ESE | Total |
| Core VI         | 21PENC21            | British Drama                                                                                  | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core VII        | 21PENC22            | Approaches to Literary Criticism                                                               | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core VIII       | 21PENC23            | Women's Writing                                                                                | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core IX         | 21PENC24            | Religion and Literature                                                                        | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core X          | 21PENC25            | Psychology and Literature                                                                      | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
| Core Elective I | 21PENE21 / 21PENE22 | English Language Teaching: Methods and Practices / Comparative Literature: Theory and Practice | 5                | 4       | 40        | 60  | 100   |
|                 |                     | Total                                                                                          | 30               | 24+2    |           |     |       |

| <b>SEMESTER – I</b>          |                                  |                           |                   |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Core III</b>              | <b>Indian Writing in English</b> |                           |                   |
| <b>Course Code: 21PENC13</b> | <b>Hrs / Week: 6</b>             | <b>Hrs / Semester: 90</b> | <b>Credits: 4</b> |

**Objectives:**

To enable students to widen their knowledge of Indian Writing in English.

To acquaint the students with a wide spectrum of Indian writers in English.

**Course Outcome:**

| <b>CO. No.</b> | <b>Upon completion of this course, students will be able to</b>                               | <b>PSO addressed</b> | <b>Cognitive Level</b> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| CO- 1          | perceive the values and human concern inherent in the Indian cultural context.                | 2                    | Un                     |
| CO- 2          | acquire the philosophy of Indian theorists and intellectuals.                                 | 3                    | Un                     |
| CO- 3          | analyse the major movements and writers of Indian Literature in English.                      | 1                    | An                     |
| CO- 4          | explore Indian identity, values and morals                                                    | 3, 8                 | An                     |
| CO- 5          | modify Indian sensibility and contrive new vistas to the issues at hand.                      | 8                    | Ev                     |
| CO- 6          | create literary sensibility and generate emotional response by reading Indian literary texts. | 4                    | Cr                     |

| SEMESTER – I          |                           |                    |            |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|------------|
| Core III              | Indian Writing in English |                    |            |
| Course Code: 21PENC13 | Hrs / Week: 6             | Hrs / Semester: 90 | Credits: 4 |

### Unit I - Poetry

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Nissim Ezekiel (1924-2004) | : Background Casually  |
| Dom Moraes (1938-2004)     | : Letter to the Mother |
| Gieve Patel (b1940)        | : Nariyal Purnima      |
| Vikram Seth (b1952)        | : From California      |

### Unit II – Prose

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Bhabani Bhattacharya (1906-1988) | : Vivekananda's World Mission               |
| Nirad. C. Chaudri (1925-1999)    | : The World's Knowledge of India since 1947 |
| A.P.J. Abdul Kalam (1931-2015)   | : Patriotism beyond Politics and Religion   |

### Unit III - Drama

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Mahesh Dattani (b.1958- )  | : <i>Final Solutions</i> |
| Badal Sircar (1925 – 2011) | : <i>Evam Indrajit</i>   |

### Unit IV – Fiction

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Gita Mehta (b.1943-)          | : <i>A River Sudra</i>    |
| Deepak Unnikrishnan (b.1980-) | : <i>Temporary People</i> |

### Unit V - Short Story

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Mahasweta Devi (b1926) | : Draupadhi                                  |
| Jhumpa Lahiri (b1967)  | : When Mr. Pirzada Came to Dine (Self Study) |
| Aravind Adiga (b1974)  | : Last Christmas in Bandra                   |

### Text Books:

1. Bruce, King. *Modern Indian Poetry in English*. New Delhi: Oxford University Press, 2001.
2. Dattani, Mahesh. *Final Solutions*. New Delhi: Penguin India, 2005.
3. Mehta, Gita. *A River Sudra*. New Delhi: Penguin India, 2000.
3. Sircar, Badal. *Evam Indrajit*. New Delhi: Surjeet Publications, 2018.
4. Unnikrishnan, Deepak. *Temporary People*. New Delhi : Penguin India, 2017.

### Books for Reference:

1. De Souza, Eunice, ed. *Nine Indian Women Poets – An Anthology*. OUP, 1997.
2. Iyengar, K.R. Srinivasa. *Indian Writing in English*. New Delhi: Sterling Publishers, 1994.
3. Naik, M.K. *Aspects of Indian Writing in English*. Delhi: Macmillan, 1979.
4. Naik, M. K. et al., eds. *Critical Essays on Indian Writing in English*. Dharwar, 1968.
5. Naik, M. K. *History of Indian English Literature*. New Delhi: Sahitya Akademi, 1982.
6. Peeradina, Saleem. *Contemporary Indian Poetry in English- An Assessment and Selection*. Macmillan Co. of India, 1972.



| SEMESTER – II         |              |                                        |           |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------|-----------|
| Core VI               |              | History of India from 1206 to 1707 C.E |           |
| Course Code: 21PHIC21 | Hrs / Week:5 | Hrs / Semester: 75                     | Credits:4 |

**Objectives:**

- To impart the knowledge of Medieval and Modern India.
- To evaluate the cultural heritage of Medieval India.
- To analyse the socio-political condition of Medieval India.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to | PSO addressed | CL |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | understand vernacular literary works.                    | 1             | Un |
| CO-2   | adhere to the foreign invasions and its impact.          | 4             | An |
| CO-3   | understand Delhi Sultanate rule.                         | 1             | Un |
| CO-4   | analyse the contribution of Delhi Sultanate.             | 4             | An |
| CO-5   | appreciate the noble ideals of Bhakti Movement.          | 2             | Re |
| CO-6   | analyse Vijayanagar and Bahmani conflict.                | 4             | An |
| CO-7   | examine the Deccan policy of Mughals.                    | 4             | An |
| CO-8   | evaluate the advent of Europeans.                        | 5             | Ev |

| SEMESTER – II         |              |                                        |           |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------|-----------|
| Core VI               |              | History of India from 1206 to 1707 C.E |           |
| Course Code: 21PHIC21 | Hrs / Week:5 | Hrs / Semester: 75                     | Credits:4 |

**Unit I Delhi Sultanate - Dynasties**

Sources of Medieval Indian History – Slave Dynasty - Khilji Dynasty – Tughlaq Dynasty – Sayyid Dynasty and Lodi Dynasty

**Unit II Delhi Sultanate**

Administration – Society – Economy – Religious policy - Literature - Art and Architecture

**Unit III Vijayanagar and Bahmani Kingdoms**

Kingships – Socio - Economic condition – Art and Architecture- Bhakti Cult - Ramanuja, Vallabhachariya, Sankaracharia - Chaitanya, Kabir – Namdev - Guru Nanak

**Unit IV Mughal Dynasty**

India on the eve of Babur's invasion – Babur – Humayun – Akbar – Jahangir – Shah Jahan – Aurangzeb Administration - Society – Economy – Religious Policy - Art and Architecture –Deccan Policy- Downfall of Mughals

**Unit V Advent of Europeans**

Vasco da Gama - Portuguese Settlements – Dutch East India Company – English East India Company – French East India Company – Danes Settlements

**Text Book:**

1. Mahajan. V.D., *History of Medieval India*. New Delhi: S. Chand & Company, 1986.

**Books for Reference:**

1. Banerjee. Anil Chandra. *A New History of Ancient History*. New Delhi: S. Chand & Company Ltd, 1983.
2. Majumdar. R.C. *History and Culture of the Indian People. Vol. VII*. London: Macmillan Company Ltd, 1958.
3. Rajkumar. *Social and Cultural History of Ancient India*. New Delhi: Sumit Enterprises, 2004.
4. Rao. Hanumantha. B.S.C. and Rao. Basaveswara. K. *Indian History and Culture. Vol. I*. Gunter: Sri Vignana Manjasha Publication, 1976.
5. Sathianathaier. R. *Political and Cultural History of India. Vol. II*. Madras: S. Viswanathan Printers and Publishers, 1998.

**Journal:**

1. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFCAEBE2D452EE1?doi=10.1.1.999.3471&rank=30&q=History%20of%20India&osm=&ossid=>

**E-Learning Resources:**

1. <https://www.youtube.com/watch?v=FBw2O8mFaBI&feature=youtu.be>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=LYnaYeOunJ4&feature=youtu.be>

| SEMESTER – IV         |               |                                        |           |
|-----------------------|---------------|----------------------------------------|-----------|
| Core XVI              |               | History of India from 1858 to 1950 C.E |           |
| Course Code: 21PHIC41 | Hrs / Week: 6 | Hrs / Semester: 90                     | Credits:4 |

**Objectives:**

- To respect and take pride of noble ideals of freedom fighters.
- To enhance the patriotic fervor among the youth.
- To understand the values of Independence of India.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                               | PSO addressed | CL     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| CO-1   | outline the freedom movement and the role of freedom fighters to achieve Independence. | 1,2           | Un, Re |
| CO-2   | assess the foreign rule and interpret their colonial and imperialist policy.           | 1,2           | Un, Re |
| CO-3   | inculcate the value of patriotism and nationalism.                                     | 1,2           | Un, Re |
| CO-4   | appreciate and respect National leaders sacrifice.                                     | 1,2           | Un, Re |
| CO-5   | widen thorough knowledge of Indian Freedom Struggle.                                   | 1,2           | Un, Re |
| CO-6   | evaluate the British colonial policy in India.                                         | 4             | An     |
| CO-7   | apply the noble ideals of freedom fighters.                                            | 5             | Ap     |
| CO-8   | understand the values of Independence of India.                                        | 1,2           | Un, Re |

| SEMESTER – IV         |                                        |                 |            |
|-----------------------|----------------------------------------|-----------------|------------|
| Core XVI              | History of India from 1858 to 1950 C.E |                 |            |
| Course Code: 21PHIC41 | Hrs / Week: 6                          | Hrs / Semester: | Credits: 4 |

### Unit - I Genesis of Indian National Congress

Emergence of Indian Nationalism-Indian National Association - A.O. Hume –  
Indian National Congress (I.N.C.) –Aims.

### Unit - II Growth of I.N.C (1885-1919)

Surat Split –Moderates and Extremists–Aligarh Movement–Home Rule League–  
Lucknow Pact

### Unit - III Gandhian Era

Satyagraha - Champaran, Kheda, Ahmedabad – Rowlatt Act– Jallianwala Bagh  
Massacre – Non Co-operation Movement - Swaraj Party –Simon Commission–  
Nehru Report–Fourteen Points of Jinnah

### Unit - IV Phases of Freedom Struggle

Civil Disobedience Movement-The Round Table conferences - Gandhi-Irwin Pact –  
Communal award – Poona Pact

### Unit-V Towards Independence

World War II–Demand for Pakistan–August offer – Cripp’s Proposal–Quit India  
Movement–Indian National Army (I.N.A) – Wavell Plan – Simla Conference –  
Cabinet Mission Plan–Mountbatten Plan–The Indian Independence Act –  
Constituent Assembly – Drafting Committee – Republic India

### Text Book:

1. Agarwal. R.C. *Constitutional Development and National Movement*. New Delhi :  
S.Chand and Company, 1986.

### Books for Reference:

1. Chand Tara. *History of the Freedom Movement in India Vol.II*. New Delhi: Ministry of  
Information and Broadcasting, 1983.
2. Chandra. Bipin. *India’s Struggle for Independence*. New Delhi: Penguin Books, 1989.
3. Jeyapalan. N. *History of the Freedom Movement 1857 to 1947*. New Delhi:  
Ashish Publishing House, 1988.
4. Mahajan. V.D. *Constitutional History of India and the Nationalist Movement*, New  
Delhi: S.Chand and Company, 1976.
5. Sumit Sarkar. *Modern India from 1885 to 1947*, New Delhi :Laxmi Publications. 2008.

### Journal:

1. <https://www.tribuneindia.com/news/features/the-ghadarite-journals-chronicle-of-indias-freedom-struggle-121003>
2. <https://journals.sagepub.com/home/ihr>
3. <https://journals.sagepub.com/home/ier>

### E-Learning Resources:

1. <https://youtu.be/6XpEImUPlcI>
2. <https://youtu.be/PitP1ZYfdgo>

| SEMESTER – I          |              |                               |           |
|-----------------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| Core V                |              | Intellectual History of India |           |
| Course Code: 21PHIC15 | Hrs / Week:6 | Hrs / Semester: 90            | Credits:4 |

**Objectives:**

- To comprehend the history of Intellectuals and their thoughts and ideas.
- To conceptualize of ideas and its significance.
- To appreciate the intellectual capacity of Indians.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                | PSO addressed | CL |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | highlight the intellectual thoughts in different perspectives.          | 1             | Un |
| CO-2   | know the differences between Cultural History and Intellectual History. | 1             | Un |
| CO-3   | focus on intensive reasoning and deep thinking.                         | 2             | Re |
| CO-4   | emphasize intellectual ideas for the promotion of society.              | 2             | Re |
| CO-5   | promote critical thinking.                                              | 3             | Ap |
| CO-6   | collaborate great minds and ideas.                                      | 5             | Ev |
| CO-7   | apply and articulate ideas in the past.                                 | 3             | Ap |
| CO-8   | examine the intersection of several disciplines.                        | 5             | Ev |

| SEMESTER – I          |                               |                    |           |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------|-----------|
| Core V                | Intellectual History of India |                    |           |
| Course Code: 21PHIC15 | Hrs / Week:6                  | Hrs / Semester: 90 | Credits:4 |

**Unit - I Intellectual History**

Definition – Nature–Scope and Purpose – Role of Individuals - Significance

**Unit - II Social Thinkers**

Raja Ram Mohan Roy – Ishwar Chandra Vidyasagar – Jyotiba and Savitri Phule-  
R.G. Bhandarkar - Keshab Chandra Sen – Veerasalingam Pantulu- Pandita Ramabai -  
D.K.Karve – Ranajit Guha - Romila Thapar

**Unit - III Religious Thinkers**

Debendranath Tagore – Saint Ramalinga Adigal- Dayananda Saraswati – Ramakrishna  
Paramahansa – Swami Vivekananda

**Unit - IV Political Thinkers**

Dadabhai Naoroji – M.G. Ranade – S.N. Banerjee – R.C. Dutt – G.K.Gokhale

**Unit - V Litterateurs and Scientists**

Bankim Chandra Chatterjee – J.C.Boss – P.C.Roy – Srinivasa Ramanuja – Amartya  
Sen – Vandhana Shiva

**Text Book:**

1. Sen. S. P. *Social and Religious Reform Movements in the Nineteenth and Twentieth Centurys*. Calcutta: Institute of Historical Studies, 1979.

**Books for Reference:**

1. Tara Chand. *History of the Freedom Movement in India*. New Delhi: Ministry of Information and Broadcasting Government of India, 1967.
2. Datta. K.K. *A Social History of Modern India*, Macmillan Co. of India, Delhi, 1975.
3. Grover. B.L. and Grover. *A New Look at Modern Indian History*. Delhi: S. Chand & Co. Ltd, 1993.
4. Naravane. V.S. *Modern Indian Thought*. New Delhi: Orient Longman Pvt. Ltd, 1979.

**Journal:**

1. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFCAEBE2D452EE1?doi=10.1.1.722.1051&rank=10&q=History%20of%20India&osm=&ossid=>

**E-Learning Resources:**

1. [https://scholar.harvard.edu/files/pgordon/files/what\\_is\\_intell\\_history\\_pgordon\\_mar2012.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/pgordon/files/what_is_intell_history_pgordon_mar2012.pdf)
2. <https://www.jstor.org/stable/20023991?seq=1>

| <b>SEMESTER – I</b>          |                     |                                       |                  |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------------|------------------|
| <b>Core I</b>                |                     | <b>History of India up to 1206C.E</b> |                  |
| <b>Course Code: 21PHIC11</b> | <b>Hrs / Week:6</b> | <b>Hrs / Semester: 90</b>             | <b>Credits:4</b> |

**Objectives:**

- To provide the evolution of Indian cultural heritage through the ages.
- To appreciate our cultures of various dynasties and contribute to nation building.
- To take pride of rich cultural heritage.

**Course Outcome:**

| <b>CO.No.</b> | <b>Upon completion of this course, students will be able to</b>                          | <b>PSO addressed</b> | <b>CL</b> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| CO-1          | widen the knowledge of Ancient History of India.                                         | 1                    | Un        |
| CO-2          | understand the geographical features of India and its impact.                            | 1                    | Un        |
| CO-3          | adhere and appreciate the town planning skills of Indus Valley people.                   | 2                    | Re        |
| CO-4          | enhance the legacy of Vedic Civilisations.                                               | 2                    | Re        |
| CO-5          | understand the teachings and principles of Buddhism and Jainism to enhance global peace. | 1                    | Un        |
| CO-6          | analyse the Persian and Macedonian Invasion.                                             | 4                    | An        |
| CO-7          | know the genealogy of various king and their administration.                             | 1                    | Un        |
| CO-8          | analyse the significance of foreign accounts.                                            | 4                    | An        |

| SEMESTER – I          |               |                                 |            |
|-----------------------|---------------|---------------------------------|------------|
| Core I                |               | History of India up to 1206 C.E |            |
| Course Code: 21PHIC11 | Hrs / Week: 6 | Hrs / Semester: 90              | Credits: 4 |

### Unit - I Sources and Culture

Survey of Sources – Archaeology – Epigraphy – Numismatics – Literary–Foreign Accounts - Influence of Geography on History - Pre-History – Settlements – Pattern of Exchange

### Unit - II Proto – History and Historic Period

Chalcolithic Culture - Indus Valley Civilization - Vedic Literature - Early Vedic – Later Vedic– The Epics – Caste System - Rise of Mahajanapadas – Jainism – Buddhism – Rise of Magadha and Nandas - Persian and Macedonian invasion

### Unit - III Mauryan and Deccan Kingdoms

Rise of Mauryan Empire – Chandra Gupta Maurya – Ashoka – Mauryan Administration  
Deccan Kingdoms- Chalukyas, Kanvas, Kalingas, Sungas and Sathavahanas

### Unit - IV North Indian Kingdoms

Rise of Kushans – Kanishka -Gandhara School of Art – Mathura School of Art – Gupta Age – Sri Gupta - Chandra Gupta - Samudra Gupta – Chandra Gupta II – Administration- Golden Age - Fahien’s Account – Huns Invasions in India – Harsha Vardhana – Hieun–Tsang and Itsing Accounts

### Unit-V Rajputs and Foreign Invasions

Origin of Rajputs – Dynasties – Society – Administration – Literature – Art and Architecture – Arab Conquest of Sind – Muhammed of Ghazni – Muhammed of Ghor

#### Text Book:

1. Mahajan. V.D. *History of Ancient India*. New Delhi: S. Chand & Company, 1986.

#### Books for Reference:

1. Basham. A.L. *The Wonder that was India. Vol.I*. London: Standard Book Distribution House, 2000.
2. Kosambi. D.D. *The Culture and Civilization of Ancient India*. New Delhi: Vikas Publishing House, 1975.
3. Rajkumar. *Social and Cultural History of Ancient India*. Sumit Enterprises, New Delhi, 2007.
4. Thapar. Romila. *Cultural Pasts: Essays in Early Indian History*. New Delhi: Oxford University Press, 2004.

#### Journal:

1. [http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFC\\_AEBE2D452EE1?doi=10.1.1.1064.1156&rank=1&q=History%20of%20India&osm=&osid=](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFC_AEBE2D452EE1?doi=10.1.1.1064.1156&rank=1&q=History%20of%20India&osm=&osid=)

#### E-Learning Resources:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=cEunWb63P8g&feature=youtu.be>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=eyPTC04aDOk&feature=youtu.be>



| Semester – II          |                |                |             |
|------------------------|----------------|----------------|-------------|
| Core X                 |                | Indian Art     |             |
| Course Code : 21PHIC25 | Hrs / Week : 5 | Hrs / Sem : 75 | Credits : 4 |

**Objectives:**

- To preserve and maintain the heritage of arts.
- To appreciate the contribution of prominent artists.
- To understand the historical significance of Indian art.

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to | PSO addressed | CL |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | understand the legacy of our ancestors to art            | 1             | Un |
| CO-2   | assess the architectural styles of different dynasties   | 5             | Ev |
| CO-3   | appreciate the sculptors work                            | 2             | Re |
| CO-4   | evaluate the materials of sculpture                      | 5             | Ev |
| CO-5   | know the nature of different paintings                   | 1             | Un |
| CO-6   | learn the various types of dances                        | 2             | Re |
| CO-7   | analyse the work of eminent artists                      | 4             | An |
| CO-8   | draw inspiration from eminent artists                    | 4             | An |

| Semester – II          |               |                |             |
|------------------------|---------------|----------------|-------------|
| Core X                 | Indian Art    |                |             |
| Course Code : 21PHIC25 | Hrs / Week :5 | Hrs / Sem : 75 | Credits : 4 |

#### Unit I Architecture

Pre - historic Architecture – Indus Valley Architecture – Vedic Architecture - Buddhist Architecture – Gupta Architecture – Hoysalas – Pallavas – Cholas – Pandyas – Vijayanagar – Nayaks – Mughals

#### Unit II Iconography

Mauryas – Kushanas – Gandhara and Mathura Art – Hoysalas – Pallavas – Cholas – Pandyas – Vijayanagar and Nayaks

#### Unit III Paintings

Mural paintings – Ajantha – Bagh – Sittanavasal – Tanjavur – Miniature – Mughal – Pahari paintings

#### Unit IV Visual Arts

Dances: Folk Dances – Bharathanatyam – Kuchupudi – Kathakali – Disco – Fusion Jazz

#### Unit V Eminent Artists

Rukmani Devi – Ravi Varma – Padma Subrahmaniam - Asha Bhonsle – Lata Mangeshkar – K. Balachander – Sivaji Ganesan – A.R. Rahman

#### Textbook:

1. Singhanian Nitin. Indian Art and Culture. Chennai:Mc Graw Hill Education Pvt. Ltd.,2020.

#### Books for Reference:

1. Beach. M.C. *The New Cambridge History of India*. London: Cambridge University Press, 1992.
2. Bharadwaj Manohar. *Cultural and Traditional History of India*. New Delhi: Cyber Tech Publications, 2008.
3. Partha Mitter. *Indian Art*. Oxford History of Art Series. New Delhi: Oxford University Press, 2001.
4. Ray Niharrajan. *An Approach to Indian Art*. Calcutta: University of Calcutta, 1970.
5. Tomory Edith. *A History of Fine Arts in India and the West*. New Delhi: Orient Longman,1982.

#### Journals:

1. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFCAEBE2D452EE1?doi=10.1.1.732.988&rank=80&q=History%20of%20India&osm=&ossid=>
2. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary;jsessionid=84BC561CAD034E544EFCAEBE2D452EE1?doi=10.1.1.544.7209&rank=78&q=History%20of%20India&osm=&ossid=>

#### E-Learning Resources:

1. <https://knowindia.gov.in/culture-and-heritage/folk-and-tribal-art.php>
2. <https://www.culturalindia.net/indian-architecture/>

| Semester – III      |   |                                             |                |             |
|---------------------|---|---------------------------------------------|----------------|-------------|
| Elective VI         | A | Indian History for Competitive Examinations |                |             |
| Sub Code : 19PHIE32 |   | Hrs / Week : 4                              | Hrs / Sem : 60 | Credits : 3 |

**Vision:** To make thorough of Indian History to face competitive exams and interviews.

**Mission:** Augment with the knowledge of Indian History through the ages.

**Course outcome:**

| Co.No. | Upon completion of this course, students will be able to                             | PSO addressed | CL     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| CO-1   | prepare them for various competitive exams                                           | 1,2           | Un, Re |
| CO-2   | enhance the writing and spoken skills of English language                            | 3             | Ap     |
| CO-3   | understand the Indian History and administration                                     | 1,2           | Un, Re |
| CO-4   | train to become an efficient professionalist                                         | 6             | Cr     |
| CO-5   | highlight the Indian history to become a responsible and patriotic citizens of India | 1,2           | Un, Re |
| CO-6   | update Contemporary Indian history                                                   | 1,2           | Un, Re |
| CO-7   | aware of the Current affairs in India                                                | 1,2           | Un, Re |
| CO-8   | apply the learning skills in competitive exams                                       | 1,2           | Un, Re |

| Semester – III      |                |                                             |             |
|---------------------|----------------|---------------------------------------------|-------------|
| Elective VI         | A              | Indian History for Competitive Examinations |             |
| Sub Code : 19PHIE32 | Hrs / Week : 4 | Hrs / Sem : 60                              | Credits : 3 |

**Unit I -** Origin of Earth: Origin of Human species - Geographical Formation of Indian Sub- Continent - Approaches in Indian History - Cultural setting: Indus Valley Civilization – Aryan culture - Sangam period.

**Unit II -** Jainism and Buddhism: Mauryan Empire - Satavahanas - Kushanas - Guptas - Pallavas of Kanchi, Pushyabhutis - Tripartite Struggle in the North: Palas - Pratiharas and Rashtrakutas, Tripartite Struggle in the South - The Imperial Cholas.

**Unit III -** Sultanate Empire: Mamluks - Khiljis - Tuglaqs - Sayyids and Lodhis - Vijayanagar and Bahmani Empires - Arrival of Western Maritime powers - The Mughals - Rise of the Maratha power.

**Unit IV –** Decline of the Mughals: Establishment of imperialism - First War of Indian Independence – Socio - religious reform movements - Formation of Indian National Congress and Freedom movement - Partition of India.

**Unit V –** Modern Indian Political Thinkers: Gandhiji - Nehru - Periyar – Ambedkar - M.N. Roy – Vinobhaji - Subhas Chandra Bose - R. M. Lohia

#### **Text Book:**

1. Basham A. L. *The Wonder That was India*. Pan Macmillan Limited, New Delhi. 2004.

#### **Books for Reference:**

1. Chandra Bipan. *India's Struggle for Independence*. New Delhi. 1988.
2. Chandra Satish. *Essays on Medieval Indian History*. Oxford University Press, New Delhi. 2003.
3. Gazetteer of India- Vol. II, New Delhi. 1973.
4. Grover & Grover. *A New Look at Modern Indian History*. S. Chand and Company Limited, New Delhi. 1999.
5. Mehta J.L. *Advanced Study in the History of Medieval India - Vols I, II & III*. New Delhi. 1998.
6. Thapar Romila. *The Penguin History of Early India: From the Origins to 1300 A.D*, New Delhi. 2002.

### Semester III

| Part         | Components                                                    | Sub. Code | Title of the Paper                                                              | Hrs/<br>Week | Credits     | Max.Marks |     |       |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----|-------|
|              |                                                               |           |                                                                                 |              |             | CIA       | ESE | Total |
| I            | Tamil /                                                       | 18ULTA31  | காப்பிய இலக்கியம்:<br>செய்யுள், இலக்கணம்,<br>உரைநடை, சிறுகதை,<br>இலக்கிய வரலாறு | 6            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | French                                                        | 18ULFA31  | Advanced French Course                                                          |              |             |           |     |       |
| II           | General English                                               | 18UGEN31  | Prose, Poetry,<br>Extensive reading &<br>Language study -III                    | 6            | 4           | 40        | 60  | 100   |
| III          | Core V                                                        | 18UBOC31  | Pteridophytes,Gymnosperms<br>and Paleobotany                                    | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical III                                            | 18UBOCR3  | 18UBOC31                                                                        | 2            | 1           | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied II                                                     | 18UCHA31  | Allied Chemistry - I                                                            | 4            | 3           | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied Practical II                                           | 18UCHAR2  |                                                                                 | 2            | 1           |           |     |       |
|              | Core Skill Based                                              | 18UBOS31  | Horticulture and Plant<br>Breeding                                              | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | NME I                                                         | 18UBON31  | Plant Resources Utilization                                                     | 2            | 2           | 20        | 30  | 50    |
| IV           | Ability<br>Enhancement<br>Course                              | 18UAWS31  | Women's Synergy                                                                 |              | 2           | 20        | 30  | 50    |
|              | Self Study or<br>On-line Course /<br>Internship<br>(Optional) | 18UBOSS1  | Organic farming                                                                 |              | +2          |           | 50  | 50    |
| <b>Total</b> |                                                               |           |                                                                                 | <b>30</b>    | <b>25+2</b> |           |     |       |

### Semester V

| Part         | Components                                     | Sub. Code | Title of the Paper                             | Hrs/<br>Week | Credits   | Max.Marks |     |       |
|--------------|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----|-------|
|              |                                                |           |                                                |              |           | CIA       | ESE | Total |
| III          | Core VII<br>(Common Core)                      | 18UBCC51  | Biotechnology                                  | 4            | 3         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core VIII                                      | 18UBOC52  | Microbiology                                   | 5            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core IX                                        | 18UBOC53  | Biochemistry                                   | 5            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Integral I                                | 18UBOI51  | Biostatistics and<br>Biological<br>techniques  | 4            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Integral II                               | 18UBOI52  | Pharmacognosy                                  | 4            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | Common Core<br>Practical V                     | 18UBCCR1  | 18UBCC51                                       | 2            | 1         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical<br>VI                           | 18UBOCR5  | 18UBOC52 &<br>18UBOC53                         | 4            | 2         | 40        | 60  | 100   |
| IV           | Common Skill<br>Based                          | 18UCSB51  | Computer for<br>Digital Era and<br>Soft Skills | 2            | 2         | 20        | 30  | 50    |
|              | Self Study /<br>On-line Course<br>(Compulsory) | 18UBOSS3  | Economic Botany                                | --           | 2         |           | 50  | 50    |
| <b>Total</b> |                                                |           |                                                | <b>30</b>    | <b>26</b> |           |     |       |

| SEMESTER - III        |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Self Study (Optional) | Organic Farming |
| Code: 18UBOSS1        | Credits: 2      |

**Vision:**

- To create knowledge on organic farming and practices.

**Mission:**

- Sensitizes the values and needs of organic farming.
- To develop organic farming management skills.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                       | PSO addressed | CL |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | to understand overall perspective on organic farming.                                          | 7             | Un |
| CO-2   | to realize the advantages of traditional organic farming over modern system of organic farming | 4, 7          | An |
| CO-3   | to identify and formulate mechanical and biological managements of insects/pests/ weeds.       | 8             | An |
| CO-4   | to prioritize good water management system, fertilizer choices and application                 | 7             | Un |
| CO-5   | to recognize the importance of composting and bio fertilizers over chemical fertilizers.       | 7             | Ev |
| CO-6   | to understand and implement crop protection methods of fruits and vegetables                   | 4, 6          | Un |
| CO-7   | to follow the certification of their produce                                                   | 6             | Ap |
| CO-8   | to enhance self employability and improve their economy                                        | 6             | Ap |

| SEMESTER - III        |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Self Study (Optional) | Organic Farming |
| Code:18UBOSS1         | Credits: 2      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unit I</b>   | Organic farming-Introduction, Concept, Need of organic farming, Development of organic farming, Scope and status of organic farming in India.                                                                                                                      |
| <b>Unit II</b>  | Types of organic farming- Pure organic farming, Integrated organic farming and mixed organic farming; Soil management                                                                                                                                              |
| <b>Unit III</b> | Organic plant protection- Mechanical, Biological pesticides, Bio control agents, Weed management.                                                                                                                                                                  |
| <b>Unit IV</b>  | Organic plant nutrient management- soil tillage, Crop rotation, Inter cropping: Water management, Green manuring , Composting- methods, Bio fertilizers, Concentrated organic manures.                                                                             |
| <b>Unit V</b>   | Organic crop protection and organic certification- Organic crop methods of rice, coconut, vegetables and fruits; life stock components and management in organic farming; Organic farming and socio economic impact, guidelines for organic farming certification. |

**Books for Reference:**

1. Arun K Sharma (2005) Hand book of organic farming.
2. Chandrasekaran B, Annadurai K and Somasundaram E., Text book of agronomy.
3. Fred C. Blank, (2006) Essential aspects of agricultural crop production.



| SEMESTER V       |            |                  |           |
|------------------|------------|------------------|-----------|
| Core Integral II |            | Pharmacognosy    |           |
| Code:18UBOI52    | Hrs/week:4 | Hrs/semester: 60 | Credit: 4 |

**Vision:**

- To provide knowledge on significance of medicinal plants and their medicinal potency.

**Mission**

- To understand the characterization , production and standardization of crude drugs
- To deal with methods for sustainable production of crude drugs and their therapeutic value.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                | PSO addressed | CL |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | define and identify the more valuable medicinal plants based on their pharmaceutically active compounds | 3             | Ap |
| CO-2   | formulate medicinal product and apply the knowledge for proper storage and distribution                 | 8             | Ap |
| CO-3   | assess and evaluate the purity of herbal medicine.                                                      | 7             | Ev |
| CO-4   | elaborate the cultural practices of important medicinal plants.                                         | 6             | Re |
| CO-5   | assess the trade opportunities of medicinal plants.                                                     | 6             | Ap |
| CO-6   | define, classify and explain the importance of herbal medicine.                                         | 6             | Re |
| CO-7   | identify the crude drugs by morphological, organoleptic and histological characters.                    | 6             | Un |
| CO-8   | know and explain the important phytoconstituents of therapeutic value.                                  | 6             | Un |

| SEMESTER V       |            |                  |           |
|------------------|------------|------------------|-----------|
| Core Integral II |            | Pharmacognosy    |           |
| Code:18UBOI52    | Hrs/week:4 | Hrs/semester: 60 | Credit: 4 |

**Unit I** : Definition, scope and applications of herbal medicine. Classification (morphological, therapeutic, chemical, taxonomical and chemotaxonomic classifications) and identification of drugs

**Unit II** : Drug adulteration. Methods of drug evaluation (morphological, microscopic, physical, chemical and biological).

**Unit III** : Botanical name, family, useful part, chemical constituents, adulterants and uses of the following drug.

Glycosides – Senna, Aloe, Digitalis, Liquorice

Terpenoids – Coriander, Fennel, Lemon, Cinnamom

Alkaloids – Datura, Opium, Vinca, Pepper

Lipids - Castor, Neem, Sesame oil.

**Unit IV** Methods of collection, process and storage of medicinal plants; purification of raw drugs; factors causing drug contamination, methods of storage of drugs

**Unit V** Extraction methods and medicinal uses of *Eucalyptus*, Castor and Lemon grass oil. Conservation of medicinal plants – *in-situ* and *ex-situ* methods

#### Text book:

Roseline. A. 2011. *Pharmacognosy*, MJP Publishers, Chennai.

#### Books for Reference

1. Anonymous. 1978. *The Ayurvedic Formulary of India*. Govt. of India, New Delhi
2. Anonymous. 1989. *Formulary of Siddha Medicine*. The Indian Medical Practitioners' Co-operative Pharmacy and Stores Ltd., Chennai
3. Anonymous. 1999. *The Ayurvedic Pharmacopoeia of India. Vol. I (1 & 2)*. Ministry of Health and Family Welfare, Govt. India, New Delhi.
4. Chauhan, M.G. and A.P.G. Pillai. 2005. Microscopic Profile of Powdered Drugs Used in Indian Systems of Medicine. *Institute of Ayurvedic Medicinal Plant Sciences*, Jamnagar.
5. Daljithsimha, K. 1974. *Unani Dravyaguna Darshana*. Ayurvedic and Tibbi Academy, Lucknow
6. Kumar, N.C. 1993. *An Introduction to Medicinal Botany and Pharmacognosy*. Emkay Publications, Delhi.
7. Gokhale, S.B., Kokate, C.K. and Purohit, A.P. 2004. *A Text book of Pharmacognosy*. Nirali Prakashan, Pune.
8. Murugesh, N. 2002 *A Concise Text Book of Pharmacognosy*. Sathya Publishers, Madurai.

| Semester V              |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Self Study (Compulsory) | Economic Botany |
| Code: 18UBOSS3          | Credit: 2       |

### Vision

- To understand the utilization of crop plants as food and their commercial application

### Mission

- To study the cultivation practices and uses of crop plants as food
- To know the commercial value of plants resources

### Course Outcome

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                             | PSO addressed | CL |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | acquire knowledge of useful plants                                                                                   | 3             | Re |
| CO-2   | describe the distribution, cultural practices and processing of harvested products for commercial purpose of cereals | 1             | Un |
| CO-3   | know the nutrient potential of legumes                                                                               | 3             | Ap |
| CO-4   | discuss the types, production, keeping quality and marketing of tropical and temperate fruits                        | 3             | Ev |
| CO-5   | evaluate the medicinal and confectionery value of spices and condiments                                              | 3             | Ev |
| CO-6   | understand the chemical composition of plant products and their application both as food and medicine                | 5             | Un |
| CO-7   | explain the use of beverages and their production                                                                    | 6             | Un |
| CO-8   | Learn about extraction of oil from oil crops                                                                         | 6             | Cr |

| Semester V              |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Self Study (Compulsory) | Economic Botany |
| 18UBOSS3                | Credit: 2       |

- Unit I** : Botanical description, distribution, cultivation, production, harvesting and marketing of Cereals and millets - Rice, Wheat, Maize, Oat, Pearl millet, Italian millet, Finger millet
- Unit II** : Botanical description, distribution, cultivation, production, harvesting and marketing of Legumes: Soyabean, black gram, green gram and Bengal gram  
Vegetables: Stem – Potato, garlic, Herbage – Cabbage, Cauliflower, Fruit - Tomato, Brinjal
- Unit III** : Botanical description, distribution, cultivation, production, harvesting and marketing of Fruits: Tropical fruits – Mango, banana, guava and papaya, Temperate fruits – Apple and grape
- Unit IV** : Botanical description, distribution, cultivation, production, harvesting and marketing of Spices and Condiments: Roots – asafoetida, stem – ginger, bark – cinnamon, leaf – curry leaves, flower bud – clove, fruit – capsicum, coriander and black pepper.
- Unit V** : Beverages - botanical description, distribution, cultivation, production, harvesting, processing and marketing of tea; wine preparation from fruits; Oil – groundnut, coconut and Eucalyptus oil, extraction techniques of oil

#### Books for Reference:

1. Chrispeels M.J. and Sandava. D. 1977. *Plants, Food and People*. San Francisco. W.H. Freeman & Co.
2. Kocchar S L. 1998. *Economic Botany of the Tropics. II Edn.* Mac Millan India Ltd.
3. Pandey B. P. 1999. *Economic Botany*, S. CHAND
4. Sammbamurty A.V.S.S., Subrahmanyam N.S. 2008. *A text book of Modern Economic Botany* CBS publisher
5. Sharma O. P. 1996. *Hills Economic Botany*, Tata McGraw Hill. Co. Ltd. New Delhi
6. Sunidhi Miglani, 2016. *Text Book of Economic Botany*, ABS Books. Delhi
7. Swaminathan M and Kochar S. L. 1989. *Plants and Society*, Macmillar Publisher. Ltd.
8. Wickens G E 2004. *Economic Botany. Principles and Practices*, Springer, Kluwer Publishers. Dordrecht The Netherlands.

### Semester III

| Part         | Components                                          | Course Code           | Course Title                                                                                                              | Hrs/<br>Week | Credits   | Max.Marks |     |       |
|--------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----|-------|
|              |                                                     |                       |                                                                                                                           |              |           | CIA       | ESE | Total |
| I            | Tamil /                                             | 21ULTA31/             | பொதுத்தமிழ்<br>தாள் 3 : காப்பியங்களும்<br>சிற்றிலக்கியங்களும் (செய்யுள்,<br>இலக்கணம், இலக்கிய வரலாறு,<br>உரைநடை, புதினம்) | 6            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | French                                              | 21ULFA31              | Advanced French Language                                                                                                  |              |           |           |     |       |
| II           | General English                                     | 21UGEN31              | Poetry, Prose, Extensive<br>Reading and Communicative<br>English-III                                                      | 6            | 4         | 40        | 60  | 100   |
| III          | Core III                                            | 21UBOC31              | Plant Diversity II (Pteridophytes,<br>Gymnosperms and Paleobotany)                                                        | 4            | 4         | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical III                                  | 21UBOCR3              | Plant Diversity II (Pteridophytes,<br>Gymnosperms and Paleobotany)                                                        | 2            | 2         | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied III                                          | 21UCHA31              | Allied Chemistry – I                                                                                                      | 4            | 3         | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied Practical II                                 | 21UCHAR2              | Allied Chemistry – I                                                                                                      | 2            |           | 40        | 60  | 100   |
|              | Skill Based<br>Elective                             | 21UBOS31/<br>21UBOS32 | 1.Horticulture<br>2.Gardening and Nursery<br>Management                                                                   | 2            | 2         | 20        | 30  | 50    |
|              | NME I                                               | 21UBON31              | Plant Resource Utilization                                                                                                | 2            | 2         | 20        | 30  | 50    |
| IV           | Ability<br>Enhancement<br>Course - III              | 21UAWS31              | Women's Synergy                                                                                                           | 2            | 2         | 20        | 30  | 50    |
|              | Self Study/<br>MOOC /<br>Internship<br>(Compulsory) | 21UBOSS1              | Ethnobotany                                                                                                               |              | 2         |           | 50  | 50    |
| <b>Total</b> |                                                     |                       |                                                                                                                           | <b>30</b>    | <b>25</b> |           |     |       |

### Semester IV

| Part         | Components                                               | Course Code           | Course Title                                                                                           | Hrs/<br>Week | Credits     | Max.Marks |     |       |
|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----|-------|
|              |                                                          |                       |                                                                                                        |              |             | CIA       | ESE | Total |
| I            | Tamil /                                                  | 21ULTA41 /            | பொதுத்தமிழ்<br>தாள் 4: சங்க இலக்கியம்:<br>(செய்யுள்,<br>இலக்கணம்,இலக்கிய<br>வரலாறு, உரைநடை,<br>நாடகம்) | 6            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | French                                                   | 21ULFA41              | French Course and<br>Literature                                                                        |              |             |           |     |       |
| II           | General English                                          | 21UGEN41              | Poetry, Prose, Extensive<br>Reading and<br>Communicative English –<br>IV                               | 6            | 4           | 40        | 60  | 100   |
| III          | Core IV                                                  | 21UBOC41              | Taxonomy of<br>Angiosperms<br>and Economic Botany                                                      | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical IV                                        | 21UBOCR4              | Taxonomy of<br>Angiospermsand Economic<br>Botany                                                       | 2            | 2           | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied IV                                                | 21UCHA41              | Allied Chemistry – II                                                                                  | 4            | 3           | 40        | 60  | 100   |
|              | Allied Practical II                                      | 21UCHAR2              | Allied Chemistry – I<br>Allied Chemistry – II                                                          | 2            | 2           | 40        | 60  | 100   |
|              | Skill Based Elective                                     | 21UBOS41/<br>21UBOS42 | 1.Organic Farming and<br>Biofertilizer<br>2.Weed Science                                               | 2            | 2           | 20        | 30  | 50    |
|              | NME II                                                   | 21UBON41              | Food Technology                                                                                        | 2            | 2           | 20        | 30  | 50    |
| IV           | Ability Enhancement<br>Course - IV                       | 21UAYM41              | Yoga & Meditation                                                                                      | 2            | 2           | 20        | 30  | 50    |
|              | Self Study / Online<br>course / Internship<br>(Optional) | 21UBOSS2              | Preservation of fruits and<br>vegetables                                                               |              | +2          |           | 50  | 50    |
| V            | NCC, NSS &Sports<br>Extension<br>Activities/CDP/         |                       |                                                                                                        |              | 1<br>+1     |           |     |       |
| <b>Total</b> |                                                          |                       |                                                                                                        | <b>30</b>    | <b>26+3</b> |           |     |       |

### Semester V

| Part         | Components                                                 | Course Code           | Course Title                                                                         | Hrs/<br>Week | Credits     | Max.Marks |     |       |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----|-------|
|              |                                                            |                       |                                                                                      |              |             | CIA       | ESE | Total |
|              | Core V<br>(Common Core)                                    | 21UBCC51              | Biotechnology                                                                        | 4            | 3           | 40        | 60  | 100   |
| III          | Core VI                                                    | 21UBOC51              | Biochemistry                                                                         | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core VII                                                   | 21UBOC52              | Ecology and<br>Phytogeography                                                        | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core VIII                                                  | 21UBOC53              | Biostatistics and<br>Bioinformatics                                                  | 4            | 4           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical V                                           | 21UBOCR5              | Biochemistry<br>Ecology and<br>Phytogeography<br>Biostatistics and<br>Bioinformatics | 6            | 3           | 40        | 60  | 100   |
|              | Common Core<br>Practical VI                                | 21UBCCR1              | Biotechnology                                                                        | 2            | 1           | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Elective                                              | 21UBOE51/<br>21UBOE52 | Genetics and Evolution /<br>Pharmacognosy                                            | 4            | 3           | 40        | 60  | 100   |
| IV           | Common Skill<br>Based Course                               | 21UCSB51              | Computer for<br>Digital Era and Soft<br>Skills                                       | 2            | 2           | 20        | 30  | 50    |
|              | Self Study/<br>Online course /<br>Internship<br>(Optional) | 21UBOSS3              | Seed Biology                                                                         | --           | +2          |           | 50  | 50    |
| <b>Total</b> |                                                            |                       |                                                                                      | <b>30</b>    | <b>24+2</b> |           |     |       |

### Semester VI

| Part         | Components          | Course Code | Course Title                        | Hrs/<br>Week | Credits      | Max.Marks |     |       |
|--------------|---------------------|-------------|-------------------------------------|--------------|--------------|-----------|-----|-------|
|              |                     |             |                                     |              |              | CIA       | ESE | Total |
| III          | Core IX             | 21UBOC61    | Plant Physiology                    | 4            | 4            | 40        | 60  | 100   |
|              | Core X              | 21UBOC62    | Microbiology and<br>Plant Pathology | 4            | 4            | 40        | 60  | 100   |
|              | Core XI             | 21UBOC63    | Cell and Molecular<br>Biology       | 4            | 4            | 40        | 60  | 100   |
|              | Core XII            | 21UBOC64    | Marine Biology                      | 4            | 4            | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical VII  | 21UBOCR6    | 21UBOC61,<br>21UBOC62               | 4            | 2            | 40        | 60  | 100   |
|              | Core Practical VIII | 21UBOCR7    | 21UBOC63,<br>21UBCC64               | 4            | 2            | 40        | 60  | 100   |
| IV           | Project (Group)     | 21UBOP61    |                                     | 6            | 3            | 40        | 60  | 100   |
| <b>Total</b> |                     |             |                                     | <b>30</b>    | <b>23</b>    |           |     |       |
| <b>Total</b> |                     |             |                                     | <b>180</b>   | <b>140+5</b> |           |     |       |

| SEMESTER - III          |             |           |
|-------------------------|-------------|-----------|
| Self Study (Compulsory) | Ethnobotany |           |
| Course Code: 21UBOSS1   |             | Credits:2 |

#### Objectives:

- To give an overall view of ethnobotany, tribal medicines and their importance.
- To value the role of tribal people's in biodiversity conservation through their religious experience and their dependence on herbal medicines
- To recommend and disseminate the importance of traditional medicines and their formulation to the society.

#### Course Outcomes:

| CO. No. | Upon completion of this course, students will be able to                     | PSO addressed | CL |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1    | gain knowledge about the ethnic tribals of Tamil Nadu                        | 1, 2          | Un |
| CO-2    | discuss about the various methods of herbal medicine preparation             | 1, 2          | Ap |
| CO-3    | identify the different form of herbal medicines                              | 6             | Ap |
| CO-4    | understand the basic knowledge about the plants used in folk religion        | 1, 2          | An |
| CO-5    | apply this knowledge to conserve the endangered plants and forest management | 1, 6          | An |
| CO-6    | understand the concept of intellectual property rights in tribal medicines   | 1, 2          | Un |



| SEMESTER - III          |             |           |
|-------------------------|-------------|-----------|
| Self Study (Compulsory) | Ethnobotany |           |
| Course Code: 21UBOSS1   |             | Credits:2 |

**UNIT 1: Ethnobotany:** Introduction, concept, scope and objectives. Basic knowledge of tribes in India with special reference to Tamil Nadu: Todas, Irulas, Kani and Paliyars. Tribal knowledge towards disease diagnosis, treatment, medicinal plants, plant conservation and cultivation. Tribal medicines and their role in community herbal gardens.

**UNIT II: Herbal Preparations:** Collection of wild herbs. Capsules, compresses, elixirs. Hydro therapy or herbal bath. Herbal oils, liquid extracts or tincture, poultices, salves, slippery elm, slurry tea. Drug adulteration.

**UNIT III: Plants in folk religion:** *Aegle marmelos*, *Ficus benghalensis*, *Curcuma domestica*, *Cyanodon dactylon* and *Sesamum indicum*. Medicinal uses and their significance: coconut, banana and betel.

**UNIT IV: Role of Ethnobotany in conservation:** Sacred grooves, taboos and deity associated ecological role. Elementary account on the sacred grooves in Tamil Nadu. Sthalavrikshas and its importance. Endangered taxa and forest management.

**UNIT V: Ethnobotany and legal aspect:** Ethnobotany as a tool to protect interests of ethnic groups. Traditional knowledge in relation to Intellectual Property Rights (IPR), Biopiracy.

#### Books for Reference:

1. Dr. M. P. Singh, B.C. Oraon, Narendra Prasad. *Medicinal Plants*. New Delhi: APH Publishing Corporation, 2009.
2. Ramesh Bhadari. *Medicinal Plants and their Conservation*. New Delhi: Cyber Tech Publications, 2011.
3. Pravin Chandra Trivedi, Sharma N.K..*Ethnomedical plants*. New Delhi: Pointer Publishers, 2004.
4. Rosaline, A. *Pharmacognosy*. Chennai: MJP Publishers, 2011.
5. Jain S.K. *Glimpses of Indian Ethnobotany*. Chennai: MJP Publishers, 2004.

| SEMESTER - IV         |            |                                   |            |
|-----------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Skill Based Elective  |            | Organic Farming and Biofertilizer |            |
| Course Code: 21UBOS41 | Hrs/Week 2 | Hrs/Semester 30                   | Credits: 2 |

### Objectives

- To create knowledge on organic farming practices.
- To sensitizes the values and needs of organic farming.
- To develop organic farming management skills.

### Course Outcomes:

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                                                                           | PSO addressed | CL |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | understand overall perspective on organic farming.                                                                                                                 | 2,7           | Un |
| CO-2   | realize the advantages of traditional organic farming over modern system of farming                                                                                | 4 , 6         | An |
| CO-3   | identify and formulate mechanical and biological managements of insects/pests/ weeds.                                                                              | 4             | An |
| CO-4   | recognize the importance of composting and bio fertilizers over chemical fertilizers for soil sustainability                                                       | 2,7           | Ev |
| CO-5   | understand and implement crop protection techniques of fruits and vegetables                                                                                       | 4, 6          | Un |
| CO-6   | know the process of food certification and to assess the socioeconomic benefit of organically grown foods and enhance self employability and improve their economy | 6             | Ap |

| SEMESTER - IV         |                                   |                 |            |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|------------|
| Skill Based Elective  | Organic Farming and Biofertilizer |                 |            |
| Course code: 21UBOS41 | Hrs/Week 2                        | Hrs/Semester 30 | Credits: 2 |

- UNIT I:** Introduction: need of organic farming, benefits of organic farming. Organic fertilizers: introduction, need of organic fertilizer, benefits of organic fertilizer.
- UNIT II:** Preparation of organic fertilizer: Animal waste (bone meal, blood meal, FYM and vermicompost), Plant based fertilizer (seaweed liquid fertilizer, green manure and biocompost). Panchakavya.
- UNIT III:** Organic pesticide: introduction, types and uses. Insecticides: Neem leaf, Onion and Garlic spray, *Chrysanthemum* flower tea.
- UNIT IV:** Organic weedicides: vinagreen and DIY safe organic weed killer. organic fungicide: organic homemade natural fungicides
- UNIT V:** Preparation of organic growing structure. Growing medium for plants: coir peat and vermiculite. Growth hormone from kitchen waste. Guidelines for organic farming certification.

#### Text Books

1. Arun K Sharma. *Hand book of organic farming*. Jodhpur: Agrobios (India) Publisher, 2005.
2. Chandrasekaran B., Annadurai K. and Somasundaram E. *Text book of agronomy*. New Delhi: New Age International (P) Ltd. Publishers, 2010.

#### Books for Reference:

1. Fred C. Blank. *Essential aspects of agricultural crop production*. Jodhpur: Agrobios (India) Publisher, 2006.
2. Palaniappan S.P. and Annadurai. *Organic farming-Theory and Practice*. New Delhi: Scientific Publishers Journals Dept., 2010.
3. Sharma J.P. *Organic crop production (Principles and practices Vol-I: Principles and General Aspects)*. New Delhi: KP publisher, 2017.
4. Balasubramanian R., Balakrishnan K. and Sivasubramanian K. *Principles and practices of organic farming*. New Delhi: Satish Serial Publishing House, 2017.

| SEMESTER – V          |              |
|-----------------------|--------------|
| Self-study (Optional) | Seed Biology |
| Course Code: 21UBOSS3 | Credits:+2   |

#### Objectives:

- To understand the basic principles of quality seed production
- To gain knowledge on the principle and techniques of seed processing for quality up-gradation and of storage for maintenance of seed quality
- To study the importance of seeds with high viability, vigor, free from contamination.

#### Course Outcomes:

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                             | PSO addressed | CL     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| CO-1   | describe the morphology and structural details of seeds.                                                             | 1             | Un     |
| CO-2   | explain the storage and conservation of seeds.                                                                       | 5             | Un     |
| CO-3   | have the knowledge of national and international seed quality control organizations and seed certification agencies. | 6             | Ap, An |
| CO-4   | understand the germination ecology of seeds.                                                                         | 1             | Un     |
| CO-5   | explain the different types of seed quality enhancement treatments.                                                  | 6             | Un     |
| CO-6   | identify the viable, pure and vigor seeds.                                                                           | 1             | An     |

| SEMESTER V             |              |
|------------------------|--------------|
| Self –Study (Optional) | Seed Biology |
| Course Code: 21UBOSS3  | Credits: +2  |

**UNIT I:** Introduction and classification of seeds. Morphology and structural details of seeds: Paddy, Wheat and Castor, Seed variability: external, internal, chemical and physiological. Chemical composition of seeds. Importance of seed.

**UNIT II:** General account of seed germination. Epigeal and Hypogeal germination, Germination mechanism. Seed germination test under laboratory conditions using paper (BP & TP) sand and soil. Germination ecology: Environmental factors and germination behaviour.

**UNIT III:** Seed viability; Topographical Tetrazolium Test. Preparation of solution and methods of application & evaluation. Seed vigour: Concept, Direct and Indirect vigour tests.

**UNIT IV:** Dormancy – Primary and secondary dormancy. Significance, factors involved, methods used to break dormancy.

**UNIT V:** Seed quality enhancement treatment-types, Pathological testing of seed, quality assurance in seed testing, seed certification, seed testing organizations, seed storage and conservation

#### Books for Reference

1. Mayer A. M & Poljakoff Mayer .*Germination of seeds*. England: Pergamon press, third edition, 1982.
2. Bryant J. A. *Seed physiology*. London: Edward Arnold, 1985.
3. Rattan Lal Agarwal. *Seed technology*. Oxford & IBH publishing.second edition, 2017.
4. Pandey B. P. *Economic Botany*, New Delhi: S. Chand Limited. 1999.
5. Larry O.Copeland Miller B. McDonald. *Principles of seed science and Technology*, third edition, 1999.
6. Amarjit S. Basra. *Handbook of seed science and technology*, Jodhpur- India: Scientific publisher, 2007.
7. Kozlowski T.T. *Seed biology importance, development and germination*. India: volume I- Academic press INC, 1972.
8. Neelamkhetar Paul. Rajbala Grewal. Sudesh Jood. *Bakery Science and Cereal Technology*, Delhi: Daya publishing house, 2005.

### Semester – III

| Subject                  | Subject Code        | Title of the Paper                     | Contact Hours / Week | Credits     | Max. Marks |            |            |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------|------------|------------|------------|
|                          |                     |                                        |                      |             | CIA        | ESE        | Total      |
| Core IX                  | 19PBOC31            | Marine Biotechnology                   | 6                    | 4           | 40         | 60         | 100        |
| Core X                   | 19PBOC32            | Ecology                                | 6                    | 4           | 40         | 60         | 100        |
| Core XI                  | 19PBOC33            | Molecular Biology and r DNA Technology | 5                    | 4           | 40         | 60         | 100        |
| Core XII                 | 19PBOC34            | Research Methodology                   | 5                    | 4           | 40         | 60         | 100        |
| Core Practical V         | 19PBOCR5            | 19PBOC31, 19PBOC32                     | 4                    | 2           | 40         | 60         | 100        |
| Core Practical VI        | 19PBOCR6            | 19PBOC33, 19PBOC34                     | 4                    | 2           | 40         | 60         | 100        |
| Self Study Course / MOOC | 19PBOSS1 / 19PBOM31 | Pharmacognosy                          |                      | +2          |            |            |            |
|                          |                     |                                        | <b>30</b>            | <b>20+2</b> | <b>240</b> | <b>360</b> | <b>500</b> |

### Semester – IV

| Subject             | Subject Code | Title of the Paper            | Contact Hours / Week | Credits   | Max. Marks |            |            |
|---------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
|                     |              |                               |                      |           | CIA        | ESE        | Total      |
| Core XIII           | 19PBOC41     | Plant Physiology              | 6                    | 4         | 40         | 60         | 100        |
| Core XIV            | 19PBOC42     | Plant Biotechnology           | 4                    | 4         | 40         | 60         | 100        |
| Core XV             | 19PBOC43     | Biodiversity and Conservation | 4                    | 4         | 40         | 60         | 100        |
| Core Practical VII  | 19PBOCR7     | 19PBOC41                      | 2                    | 2         | 40         | 60         | 100        |
| Core Practical VIII | 19PBOCR8     | 19PBOC42, 19PBOC43            | 4                    | 2         | 40         | 60         | 100        |
| Elective            | 19PBOE41     | Agroforestry                  | 4+                   | 4         | 40         | 60         | 100        |
| Project             | 19PBOP41     | Project                       | 6                    | 6         |            | 100        | 100        |
|                     |              |                               | <b>30</b>            | <b>26</b> | <b>240</b> | <b>460</b> | <b>700</b> |

| SEMESTER III |               |
|--------------|---------------|
| Self Study   | Pharmacognosy |
| 19PBOSS1     | Credit: 2     |

**Vision:**

- To familiarize the students with herbal drugs and their chemical constituents.

**Mission:**

- To make the students aware of alternative system of medicines
- To understand the basics of herbal technology.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                  | PSO addressed | CL    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| CO-1   | know the alternative system of medicines.                                                 | 4             | Un    |
| CO-2   | understand the systematic classification of crude drugs from natural source               | 4             | Un    |
| CO-3   | describe the cultivation, collection and post harvesting technology of crude drugs        | 4             | Re    |
| CO-4   | identify the crude drugs by morphological, organoleptic and histological characters       | 4             | An,Ap |
| CO-5   | understand crude drug adulteration and its evaluation                                     | 4, 6          | Un    |
| CO-6   | describe the therapeutic value of phytoconstituents                                       | 4, 6          | An    |
| CO-7   | active constituents and medicinal uses of important herbal drugs                          | 4,7           | Re    |
| CO-8   | explain the modern extraction, isolation and purification techniques of phytoconstituents | 4             | Un    |

| SEMESTER III |               |
|--------------|---------------|
| Self study   | Pharmacognosy |
| 19PBOSS1     | Credit: 2     |

### Unit I

Introduction, definition and Scope of Pharmacognosy. Indian system of medicine. Classification of crude drug (morphological, pharmacological, chemical and taxonomical). Collection and processing of crude drug: Collection, harvesting, drying, garbling, packing, storage of drugs.

### Unit II

Drug adulteration and Detection. Methods of drug evaluation: morphological, microroscopic, physical, chemical and biological.

### Unit III

Phytoconstituents of therapeutic value: Carbohydrates, glycosides, alkaloids, tannins, phenol, volatile oils, enzymes and proteins.

### Unit IV

Botanical name, family, useful part, chemical constituents and uses of the following drug.

**Glycosides:** Senna, Indian squill, Brahmi, Aloe, Mustard.

**Terpenoids:** Eucalyptus, Ginger, Ginko, Cinnamom, Clove. **Alkaloids:** Rauwolfia, Coffee, Ashwagantha, Chincona, Gloriosa. **Lipids:** Groundnut, sunflower, cocoa butter, rice bran oil, Castor

### Unit V

**Extraction methods:** Maceration, infusion, percolation, decoction, soxhlet extraction, supercritical fluid extraction, distillation, counter current extraction and cold extraction. **Volatile oils:** Source, constituents, properties, extraction and utilization of Lemon grass oil, Vetiver oil, Clove oil and Eucalyptus oil. Sustainable conservation and development strategies for medicinal plants.

### Books for Reference

1. Chauhan, M.G. and A.P.G. Pillai. 2005. *Microscopic Profile of Powdered Drugs Used in Indian Systems of Medicine*. Institute of Ayurvedic Medicinal Plant Sciences, Jamnagar.
2. Daljithsimha, K. 1974. *Unani Dravyaguna Darshana. Ayurvedic and Tibbi Academy*, Lucknow
3. Gokhale, S.B., Kokate C.K. and A.P. Purohit. 2004. *A Text book of Pharmacognosy. NiraliPrakashan*, Pune.
4. Jackson, B.P. and D.W. Snowdon. 1992. *Atlas of Microscopy of Medicinal Plants, Culinary herbs and Spices*. CBS Pub., New Delhi.
5. Kumar, N.C. 1993. *An Introduction to Medicinal Botany and Pharmacognosy*. Emkay Publications, Delhi.
6. Murugesh, N. 2002 *A Concise Text Book of Pharmacognosy*. Sathya Publishers, Madurai.
7. Roseline, A. 2011. *Pharmacognosy*, MJP Publishers, Chennai.
8. Sharma, R. 2004. *Agro-Techniques of Medicinal Plants*. Daya Publishing House, Delhi.



| SEMESTER - IV |              |                   |            |
|---------------|--------------|-------------------|------------|
| Elective I    |              | Agroforestry      |            |
| 19PBOE41      | Hrs/Week - 4 | Hrs/Semester - 60 | Credits: 4 |

**Vision:**

To understand the need of agroforestry and forest inventory

**Mission:**

- To study the role of agroforestry systems in soil fertility and nutrient cycle.
- To learn the basic of Silviculture and to know the significance of forests.

**Course Outcome:**

| CO.No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                                            | PSO addressed | CL |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| CO-1   | Explain the concept and benefit of agroforestry                                                                                     | 5             | Un |
| CO-2   | discuss and design an agroforestry system                                                                                           | 5             | Cr |
| CO-3   | justify the role of agroforestry in cultivation new tree species                                                                    | 2             | Ev |
| CO-4   | describe the principles and methods of silviculture.                                                                                | 1             | Re |
| CO-5   | develop knowledge, skills, understanding and competence in areas of forest systems management                                       | 8             | Cr |
| CO-6   | justify –positive and negative tree-crop-soil interaction                                                                           | 3             | Ev |
| CO-7   | understand the biological, economic and environmental factors that shape the development of forest resource management enterprises. | 4             | Un |
| CO-8   | identify wood based on physical, chemical characteristics and anatomical architecture.                                              | 4             | Cr |

| SEMESTER - IV |               |                    |            |
|---------------|---------------|--------------------|------------|
| Elective I    |               | Agroforestry       |            |
| 19PBOE41      | Hrs./Week - 4 | Hrs./Semester - 60 | Credits: 4 |

### Unit I

Concept and definition of agroforestry; benefits of agroforestry; classification of agroforestry system: structural, functional, socio-economic and ecological; Diagnosis and design of agroforestry systems.

### Unit II

Forest mensuration – definition, objects and scope; Measurement of diameter, girth, height, stem, form, bark thickness, crown width and crown length; Measurement methods and their principles.

### Unit III

Definition, object and scope of silviculture; Site factors – climatic, edaphic physiographic, biotic and their influence on forest vegetation; Forest regeneration: natural and artificial.

### Unit IV

Forest management: definition and scope; Concept of sustained yield and normal forest; Rotation; Estimation of growing stock, density and site quality Conservation and management of natural resources including wild life.

### Unit V

Plant management practices in agroforestry; Tree crop interaction; ecological and economic; Concept of complementarity, supplementarity and competition; Energy plantation – choice of species and management; Organic farming; Financial analysis and economic evolution of agroforestry systems.

### Books for Reference:

1. Anandan Kumaravelan R. 2005. *Environmental Science and Engineering Seitech* publication (India) Pvt. Ltd Chennai.
2. Buce J. Zobel, Gerrit Van wyk and Fcr Stahl 1987. *Growing exotic forests*. A. Wiley-inter science publication John wileys sons. New york.
3. Kasturi Reddy 2010. *Biodiversity and land conservation*. Pacific publication N-187, Shivaji Chowk. Sadat pur Extension Delhi 110 094
4. Rana. S. V. S. 2009. *Essentials of Ecology and Environmental Science*. IV edition PHI learning Private Ltd., New Delhi 110011
5. Rao. M. K. 2011. *Environment and climate change*. Manglam publications Delhi 110053(India)
6. Shukla R.S, Chandel P.S. 2006. *A text book of plant ecology*. S. Chand and Company Ltd., Ram Nagar, New Delhi 110 055.
7. Trivedi. P. R Trivedi, Gurdeep Raj 2002. *Environmental Ecology*. Akashdeep publishing house, New Delhi.
8. Tyler Miller. G. 2004. *Environmental Science*. Thomson Brooks/cole Singapore.

**Course Structure (w.e.f 2021) – PG Botany**

**Semester – I**

| Subject           | Course Code | Course Title                                       | Contact Hours / Week | Credits    | Max. Marks |     |       |
|-------------------|-------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|-----|-------|
|                   |             |                                                    |                      |            | CIA        | ESE | Total |
| Core I            | 21PBOC11    | Plant Diversity I (Algae, Bryophyte Fungi, Lichen) | 6                    | 4          | 40         | 60  | 100   |
| Core II           | 21PBOC12    | Plant Microbe Interaction                          | 6                    | 4          | 40         | 60  | 100   |
| Core III          | 21PBOC13    | Bioinstrumentation and Research Methods            | 5                    | 4          | 40         | 60  | 100   |
| Core IV           | 21PBOC14    | Phytochemistry and Pharmacognosy                   | 5                    | 4          | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical I  | 21PBOCR1    | 21PBOC11,21PBOC12                                  | 4                    | 2          | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical II | 21PBOCR2    | 21PBOC13,21PBOC14                                  | 4                    | 2          | 40         | 60  | 100   |
| MOOC (Compulsory) |             |                                                    |                      | +2 (Extra) |            |     |       |
|                   |             |                                                    | <b>30</b>            | <b>20</b>  |            |     |       |

### Semester – III

| Subject                 | Course Code        | Course Title                              | Contact Hours / Week | Credits     | Max. Marks |     |       |
|-------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------|------------|-----|-------|
|                         |                    |                                           |                      |             | CIA        | ESE | Total |
| Core IX                 | 21PBOC31           | Biochemistry and Biophysics               | 6                    | 4           | 40         | 60  | 100   |
| Core X                  | 21PBOC32           | Taxonomy of Angiosperms                   | 6                    | 4           | 40         | 60  | 100   |
| Core XI                 | 21PBOC33           | Molecular Biology and Genetic Engineering | 5                    | 4           | 40         | 60  | 100   |
| Core XII                | 21PBOC34           | Ecology and Conservation Biology          | 5                    | 4           | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical V        | 21PBOCR5           | 21PBOC31,21PBOC32                         | 4                    | 2           | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical VI       | 21PBOCR6           | 21PBOC33,21PBOC34                         | 4                    | 2           | 40         | 60  | 100   |
| Self-Study Course/ MOOC | 21PBOSS1/ 21PBOM31 | Forest Botany                             |                      | +2 (Extra)  |            |     |       |
|                         |                    |                                           | <b>30</b>            | <b>20+2</b> |            |     |       |

### Semester – IV

| Subject             | Course Code          | Course Title                               | Contact Hours / Week | Credits   | Max. Marks |     |       |
|---------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|-----------|------------|-----|-------|
|                     |                      |                                            |                      |           | CIA        | ESE | Total |
| Core XIII           | 21PBOC41             | Plant Physiology                           | 6                    | 5         | 40         | 60  | 100   |
| Core XIV            | 21PBOC42             | Horticulture and Seed Technology           | 4                    | 4         | 40         | 60  | 100   |
| Core XV             | 21PBOC43             | Plant Biotechnology                        | 4                    | 4         | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical VII  | 21PBOCR7             | 21PBOC41                                   | 2                    | 2         | 40         | 60  | 100   |
| Core Practical VIII | 21PBOCR8             | 21PBOC42, 21PBOC43                         | 4                    | 2         | 40         | 60  | 100   |
| Core Elective       | 21PBOE41<br>21PBOE42 | Entrepreneurship Botany/ Nanobiotechnology | 4                    | 4         | 40         | 60  | 100   |
| Project             | 21PBOP41             | Project                                    | 6                    | 6         |            | 100 | 100   |
|                     |                      |                                            | <b>30</b>            | <b>27</b> |            |     |       |

| Semester I            |                                  |                  |            |
|-----------------------|----------------------------------|------------------|------------|
| Core IV               | Phytochemistry and Pharmacognosy |                  |            |
| Course Code: 21PBOC14 | Hrs/week: 5                      | Hrs/Semester: 75 | Credits: 4 |

**Objectives:**

- To exploring the plant resources as pharmaceuticals and nutraceuticals.
- To acquire knowledge on identification, extraction and utilization of phytochemical constituents through teaching and training.
- To learn bioactive components and drug evaluation

**Course Outcomes:**

| CO. No. | Upon completion of this course, students will be able to                                                                      | PSO's addressed | CL |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|
| CO-1    | confirm the promising role of the phytoconstituents as cytotoxicity and substantiate them for the treatment of fatal diseases | 8               | Re |
| CO-2    | understand the importance of secondary metabolites and relate them in treating the ailments                                   | 3               | Un |
| CO-3    | identify and categorize medicinal potential of herbs based on their chemical constituents and therapeutic applications        | 3               | Ap |
| CO-4    | extract essential oils from natural resources and utilize them effectively as pharmaceuticals and cosmetics                   | 7,8             | Aa |
| CO-5    | evaluate the purity of the drugs and able to detect adulterations and substitutions                                           | 2,4             | Ev |
| CO-6    | screen and elucidate various pharmacologically important phytoconstituents to ascertain its medical quality                   | 4               | Ev |

| Semester I           |                                  |                  |            |
|----------------------|----------------------------------|------------------|------------|
| Core IV              | Phytochemistry and Pharmacognosy |                  |            |
| Course Code:21PBOC14 | Hrs/week: 5                      | Hrs/Semester: 75 | Credits: 4 |

- UNIT I:** Phytochemistry, Histochemistry, Biosynthetic pathway for secondary metabolites. Secondary metabolites - definition, classification, preliminary phytochemical screening. Glycosides: Definition, properties, classification, natural sources, pharmacological and toxicological effects of glycosides. Terpenoids-  $\beta$ -Sitosterol, Glycyrrhizin. Phenolics - Coumarins and Tannins. Steroids and alkaloids.
- UNIT II:** Flavonoids: Definition, properties, classification, natural sources and therapeutic applications of flavonoids. Medicinal uses of resins.
- UNIT III:** Extraction methods – Maceration, infusion, percolation, Decoction, Soxhlet extraction, supercritical fluid extraction, distillation, Counter-current Extraction, and cold extraction. Volatile oils - source, constituents, properties, extraction and utilization of Lemon grass oil, Vetiver oil, Clove oil and Eucalyptus oil. Intellectual property rights and trade of medicinal plants.
- UNIT IV:** Pharmacognosy: Definition, scope and applications of herbal medicine. Classification (morphological, therapeutic, chemical. and chemotaxonomic classifications): Collection and processing of crude drugs - adulteration of crude drugs. Pharmacognostical standards, synergy and polyvalent action of secondary metabolites.
- UNIT V:** Evaluation of crude drugs – Physico-chemical, organoleptic analysis. Botanical name, family, useful part, chemical constituents, adulterants and uses of the following drug Glycosides – Senna, Aloe, Digitalis, Liquorice; Terpenoids – Coriander, Fennel, Cinnamon; Alkaloids – Datura, Vinca, Pepper; Lipids - Castor, Neem, Sesame oil.

**Books for Reference:**

1. Agarwal S.S. and Paridhavi M. *Crude Drug Technology*, Hyderabad: Universities Press, 2007.
2. Evens W.C. *Pharmacognosy Medicinal and Aromatic Crops*, Singapore: Harcourt Brace and company Asian Pvt. Ltd., Universities press, 1987.
3. Farooqui A.A and B.S. Sreeramu B.S. *Cultivation of medicinal and aromatic*

| SEMESTER III          |               |            |
|-----------------------|---------------|------------|
| Self Study            | Forest Botany |            |
| Course Code: 21PBOSS1 |               | Credit: +2 |

- UNIT I:** Water - a vital resource, India's water budget. Ground water, rain water, Forest nursery - Water management and manuring - organic manure - compost. Principles and methods of irrigation - sprinkler, drip, pitcher and irrigation systems.
- UNIT II:** Scope of forestry, Definition of forest, forest as balanced ecosystem. Forest management - objectives, management of flora - choice of species, salvage - cutting, pruning and coppicing.
- UNIT III:** Social forestry - objectives, Role of social forestry in cottage industry; Agro forestry - techniques and implementation. Energy plantations under social forestry programme - Recreation forestry.
- UNIT IV:** Conservation of forests, Forest conservation act 1980. Role of exotics in forestry. Minor forest products. Important forest based industries- Pulp and paper.
- UNIT V:** Nature and properties of wood: physical, chemical and mechanical. Anatomy of wood, Durability of wood. Defects and abnormalities of wood, wood seasoning and preservation; Defects due to seasoning and machining

#### Books for Reference:

1. Anandan Kumaravelan R. *Environmental Science and Engineering*. India: Seitech publication Pvt. Ltd., 2005.
2. Buce J. Zobel, Gerrit Van wyk and Fcr Stahl. *Growing exotic forests*. New York: Wiley inter science publication John wileys sons.1987.
3. Kasturi Reddy. *Biodiversity and land conservation*. Delhi: Pacific publication N-187, Shivaji Chowk. Sadat pur Extension 110 094, 2010.
4. Rana. S. V. S. *Essentials of Ecology and Environmental Science*. IV edition PHI learning Private Ltd., New Delhi 110011, 2009.
5. Rao. M. K. *Environment and climate change*. New Delhi: Manglam Publications. 2011.
6. Shukla R.S, Chandel P.S. *A text book of plant ecology*. New Delhi: S. Chand and Company Ltd., Ram Nagar. 2006.
7. Trivedi. P. R Trivedi, Gurdeep Raj. *Environmental Ecology*. New Delhi: Akas deep publishing house. 2002.
8. Tyler Miller. G. *Environmental Science*. Singapore: Thomson Brooks/cole. 2004.